زانستی سەردەم

گۆڤارێکی زانستی گشتی وەرزییە

دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم دەری دەکات

خاوەنی ئیمتیاز: کەمال جەلال غەریب

ژمارە (5)ی ساڵی دوو تەموزی 2000 پوشپەڕی 2700 کوردی Issue NO.(5) July

سەرنووسەر

ئەکرەم قەرەداخی

ئێمەو ئینتەرنێت

گومان لەوەدا نییە کە ئەمرۆ ئینتەرنێت بۆتە یەکێك لە هۆکارە هەرە گرنگ و پێویستیەکانی دنیای سەردەم وراگەیاندن و پەیوەندی‌و، بۆتە ئامرازێکی پڕ بایەخی وا کە بەهیچ جۆرێك و لەهیچ کۆمەڵێکدا ناتوانرێت دەستبەرداری ببن، ئەم ئامرازە لەماوەیەکی زۆر کورتدا توانی هەبوونی خۆی لەهەموو بوارەکاندا بچەسپێنێت و، دەرگایەکی وا لەبەردەم هەموو داهێنان و دۆزینەوەیەکی نوێدا بکاتەوەو، لەماوەی چەند چرکەیەکدا هەواڵ و تۆژینەوەکان بخاتە بەردەم مرۆڤ لەسەرانسەری جیهاندا. ئەوکەسانەی کە ئەم ئامێرە پڕ بایەخە بەکاردەهێنن دەتوانن بەهۆیەوە تێکەڵ بەدنیای زانست و رۆشنبیری سەردەم ببن‌و، کەڵك لەکتێبخانە هەرە گەورەکانی جیهان و زانکۆکان وەربگرن و رۆژانە رۆژنامەو گۆڤارەکانی دنیا بەهەموو زمانەکان لەبەردەمیاندا بێت و هەر بابەتێکیان دەوێت راستەوخۆ لەرێگای کۆمپیوتەرەکانیانەوە وەری بگرن‌و، هەر لەو رێگایەشەوە لەگەڵ هەموو جیهاندا ئاڵوگۆڕی بیرو داهێنان‌و نامە بکەن رازو نیازو ئاماتجەکانی خۆیان بەدنیای سەردەم بگەیەنن.

ئەو بارودۆخەی ئەمرۆ لەکوردستاندا رەخساوە رێگای چونە ناو تۆرەکانی ئینتەرنێت لەبەردەم بەکارهێنەرانیدا والاکردووە کە لەچاو ناوچەکانی دەوروبەردا کارێکی پێشکەوتن خوازی و هەنگاوێکی پڕ بایەخە، بەلام داخەکەم لەبەرگرانی بەکارهێنانی ئەم ئامرازە گرنگە، خوێندکارو مامۆستاو رۆشنبیران هێشتا بێ بەرێن، لەتوانایاندا نیە ئەو پارە زۆرە بدەن، بۆیە شوێنی خۆیەتی کە حکومەتی پیرۆزی کوردستان ئاورێکی زۆر پەلە لەم هۆکارە پڕ بایەخە بداتەوەو خۆی چەند سەنتەرێکی فراوانی ئینتەرنێت بکاتەوە، و بەنرخێکی زۆر هەرزان بیخاتە بەردەم رۆڵەکانی نەتەوەکەمان و هەوڵ بدات لەزانکۆ و پەیمانگاو هەموو وەزارەتەکاندا فراوانی بکات، و بەکارهێنانی بکاتە کارێکی رۆژانەی پێویست کە ئەمەش بێگومان هەنگاوێکی گەورە دەبێت بۆ بەرەو پێشچوون و سەرکەوتنی ئەم نەتەوە مەزنە.

سەرنووسەر

ڕێکخستنی بابەتەکان پەیوەندی بەلایەنی هونەرییەوە هەیە

پەیوەندیەکان لەرێگای سەرنوسەرەوە دەبێت

ناونیشان:

سلێمانی فولکەی یەکگرتن-گۆڤاری زانستی سەردەم

ت 22162

بۆ دەرەوەی وولات: سەنتەری سەرچنار

Tel: 0044 162 84 86008

Fax 0044 162 84 77660

کۆمپیوتەر و مۆنتاژ: ئەندازیار کاوە حسین محمد

چاپ: دەزگای سەردەم

بەرگ: چاپخانەی دلێر

نەخشەسازی و کاری هونەری: سەرنووسەر

نرخی: (20) دینارە

لەم ژمارەیەدا...

ئاوی رەش

" بەرزە پەستانی ناو چاو"

"Glaucoma "

دکتۆر کاوە قادر قەرەداغی

شارەزا لە نەخۆشیەکانی چاودا

بریتی‌یە لەبەرزبوونەوەی پەستانی ناو چاو بەرادەیەك کەزیان بە چاوەکە و رادەی بینینی بگەیەنێت.

لەباری ئاسایی‌دا پەستان لەناو چاودا نزیکەی 12-22 ملم جیوەیە. هەرکاتێك ئەم پەستانە زیادی کرد بە کتوپری دەبێتە لێڵ بوون و شین هەڵگەرانی کۆرنیا. کە خۆی روون و شووشەیی‌و بریقەدارە، لەبەر ئەمەشە کەهەر لە کۆنەوە ناونراوە بە نەخۆشی ئاوی رەش یان ئاوی شین" داء الزرقاء".

- **پەستانی ناو چاو**:Intra- ocular pressure

شلەیەکی روونی بێ گەرد کەپێی دەوترێت ئاوی چاو یا شلەی چاو "Aqueous" لە کۆلکە تەنەکان و دەوروبەریەوە ciliray body؛ و ciliary plexus. بەبەردەوامی دەردەدرێت بۆ ناو ژوورۆچکەی پشتەوە، بەناو بیلبیلەدا دەچێتە ژوورۆچکەی پێشەوەو هەموو کەلێنەکانی پڕ دەکاتەوە.

رێگای دەرچوونی ئەم شلەیە لە بازنە گۆشەوە دەبێت کە دەکەوێتە نێوان کۆرنیاو بیلبیلەوە، لێرەشەوە بۆ ناو تۆڕە دەرچە"Trabecular meshwork" و کەناڵی شلێم-"schlemm`s canal"و بۆ کۆمەڵێك خوێن هێنەری تایبەتی‌و تێکەڵ بەخوێن دەبێتەوە.

*وێنەی درێژە برگەی بەشەکانی پێشەوەی چاو

1-ژوورۆچکەی پێشەوەو بازنە گۆشە.

2-ژوورۆچکەی پشتەوە

3-کولکەتەن.

رێگەی دروست بوون و دەرچوونی ئەم شلەیە پەستانی ناو چاو رادەگرێت.

فرە دروست بوونی یان رێگیران و کوێربوونەوەی دەرچەکانی دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی ناو چاوەکە.

لەباری ئاساییدا 80٪ی لە تۆڕە دەرچەوە بۆ کەناڵی شلێم دەردەکرێتە دەرەوەو دەگەڕێتەوە بۆ ناو خوێن.

20٪ی دەمژرێتەوە بەهۆی کۆلکە تەنەکان و کۆرۆید (وێڵاشە چین)و سپێنەی چاوەوە.

ئـاوی رەش راسـتەوخۆ زیـان بەچاوەکـە دەگەیـەنێت و دەبێتە هۆی لەناوچوون و مردنی دەزووله دەمارەکانی تۆڕەو، ناڕاستەوخۆش کاردەکاتە سەر هاتووچۆی خوێـن لـەتۆڕەی چاوو سەری دەماری بینیناو خوێن کەم دەکاتە ئەم بەشانە بەمـەش رووبـەری بینـین" Visual field"ە رادەی بینینـی چاوەکە وورده وورده کەم دەکات.

وێنەی کاریگەری ناوی رەش بۆ سەر دەماری بینین و تۆڕە

لە جۆرەکانی ئاوی رەش:

- گۆشـە داخـراوی سـەرەتایی:-Primary Angle-Closure Glaucoma

لـێرەدا بەشـەکانی دەرەوەی بیلبیلـە، بازنـە گۆشـە دادەپۆشـێت و دایدەخـات، بەمـەش چاوەکـە بـەرز دەبێتـەوەو زۆر جار دەگاتە سەروو 50 ملم جیوە.

بینینی چاوەکە کەم دەکات، چاو ئێشە و سەرئێشە، دڵ تێکـەڵ هـاتن و رشـاندنەوە دوورنییـە نەخۆشـەکە هەراسان بکات.

کۆرنیا لێـڵو شـین هەڵدەگـەڕێت، دەوروبـەری سـوور دەبێـت، بیلبیلە شێوەیەکی هێلکەیی نیمچە کراوە یـان تـەواو کـراوە وەردەگرێت و ژووررۆچکەی پێشەوە تەسـك دەبێتـەوە.رێژەی تووش بوونی ئەم نەخۆشییە یەك لـە هەزار کەسە لەسەروو تەمەنی 40 ساڵییەوە.

مێینە زیاتر لە نێرینە بەرێژەی4 :1 تووش دەبن.

لەهۆکانی ئەم نەخۆشییە:

-بۆ ماوەیی:

زیاد بوونی قەبارەی هاوێنە:

هاوێنەی چاو تاقە بەشە لـەچاودا کە لەگەڵ تەمـەندا قەبارەکـەی زیـاد دەکـات و پـاڵ بـە گلێنـەوە دەنێـت بـۆ پێشەوەو بازنەگۆشە تەسك دەکاتەوە و دایدەخات.

تیرەی کۆرنیا:

قووڵـی ژوورۆچکـەی پێشـەوە لەگـەل فـراوان بوونـی بازنـە گۆشـەدا پـەیوەندیان بـەتیرەی پەرگلێنـەوەو ئـەو چـاوەی ئـاوی رەشـی گۆشـە داخـراوی هەیـە، تـیرەی پەرگلێنەکەی کەمترە لە چاوێکی ئاسایی.

- درێژە تەوەرەی چاو:

کورتـی ئەم تەوەرەیـە هۆیەکە لـەهۆکانی دووربینـیو پەرگلێنەشیان بچووکترەو هاوێنەش لەپێشترە.

چارەسەر:

1-بەداوو دەرمان:-

کاتێك کە پەستانی ناوچاو لـە 50 ملـم جیـوە زیـاتر دەبێـت، بیلبیلـەی چـاو دەشـێوێت و لـەکار دەکـەوێت بەهۆی ئەوەی کە خوێن کەم دەیگاتێ. هـەر بۆیە قەترەی پایلوکارپین 4٪" Pilocarpin ٪4"بەکار دەهێنرێت هەر 5 خولەك (دەقیقە) جارێك.

بـۆ گێڕانـەوەی بەشـەکانی دەرەوەی بیلبیلـەو دوور خسـتنەوەیان لەبازنـە گۆشـەو رێـدان بـەدەرچوونی ئـەو شلەیەی کە لە ژوورۆچکەکاندا قەتیس ماوە.

لەگەڵ بەکارهێنانی هەندێك دەرمان کە دروست بوونی ئـەم شـلەیە کـەم دەکاتـەوە وەکـو تیمولـۆڵ 0.5٪ " 0.5٪ Timolol"و ئەسـیتازۆڵەماید "Acetazolamide" یـان هەندێك دەرمان کە بەشێ لە ئاوەکەی ناوچاو دەردەکەنە دەرەوە وەکو مانیتۆڵ. "Mannitol"

2-نەشتەرگەری و بەکارهێنانی لەیزەر:

لێرەدا بەنەشـتەرگەری دەرچەیـەکی دەسـتکرد دروسـت دەکرێـت لـە سـپێنەی چـاودا کـە ژوورۆچکـەی پێشـەوەو پشـتەوەو ژێـر چینـی لکـاوە (رووپۆشـە چـین) دەبەسـتێت

بەیەکەوە، زیادەی ئاوەکە لەژێر ئەم چینەدا دەمژرێتەوە یان بەتیشکی لەیزەر لەبەشەکانی دەرەوەی بیلبیلەدا چەن کونێك دەکرێت کە ژوورۆچکەی پشتەوەو پێشەوە دەبەستێتەوە بەیەکەوە.

گۆشەکراوەی سەرەتایی: Primary open-angle Glaucome

لێرەدا پەستانی ناوچاو زیاترە لە 22 ملم جیوەو بازنەگۆشە کراوەیە، نەخۆش هەست بەئازارو چاوئێشە و سەرئێشە ناکات، وورده وورده بینینی چاوەکەو ڕووبەری بینینی کەم دەبێتەوەو لێرەدا نەخۆش هەست بەبوونی ئەم نەخۆشییە دەکات.

وێنەی نەشتەرگەری ئاوی ڕەش

زۆرجار هەردوو چاو دەگرێتەوە، ڕێژەی تووش بوونی یەك لە دوسەد کەس لەسەروو تەمەنی چل ساڵییەوە و، بەرپرسیارە لە کوێربوونی مرۆڤ بەڕێژەی 20٪.

لە هۆکانی ئەم نەخۆشییە:

–بۆماوەیی:

پەستانی ناوچاوەکە بەهۆی زیادبوونی بەرگری دەرچەکان بەرز دەبێتەوە. بۆ شلەی ناو چاوو ڕێگری دەرچوونی ئەم شلەیە دەکات و دەبێتە هۆی قەتیس مانیو بەرزبوونەوەی پەستانی ناوچاو.

–پەیوەندی لەنێوان نەخۆشی نزیك بینیو ئەم نەخۆشییەدا هەیە.

–گیرانی خوێن هێنەری چاو، جیابوونەوەی تۆڕە هەوکردن و سووتاندنەوەی خانەکانی تۆڕەی چاو، یان هەندێك نەخۆشی وەکو نەخۆشی شەکرە.

چارەسەری:

بەداوو دەرمان یان نەشتەرگەری و لەیزەر هەر چەندە زووتر چارەسەر بکرێت ئەنجامەکەیو ڕادەی بینینی باشترە.

3–ئاوی ڕەشی ناوەندی: Secondary Glaucoma

کۆمەڵێك هۆکاری دەرەکیو ناوەکی ئەم نەخۆشییە دروست دەکەن و ڕێگا لە دەرچوونی شلەی ئاوی چاو دەگرن. وەکو:

–سووتاندنەوەی کۆرنیاو بەشەکانی دیکەی ناوچاو.

–ئاوی سپی گەر پشت گوێ بخرێت و زوو چارەسەر نەکرێت.

–ماکەکانی نەخۆشی شەکرەو گیرانی چەقە خوێن هێنەری تۆڕە.

–زەبر بەرکەوتنی چاوو خوێن تێزانی ناوچاو.

–لووی ناو چاو Intra ocular tumours

–هەڵوەرینی ڕەنگە خانەکانی بیلبیلەو خانەکانی کەپسولی هاوێنە.

–ناجێگیریو لە جێچوونی هاوێنە.

چارەسەری:

بەچارەسەرکردن و لابردنی هۆکاری ئەم نەخۆشییەو بەکارهێنانی دەرمانی تایبەت و نەشتەرگەری.

وێنەی ئاوی ڕەشی ناوەندی بەهۆی ئاوی سپییەوە

4–ئاوی ڕەشی زگماکی: Congenital Glaucoma

بەڕێژەی 1 بۆ 10000 (دە هەزار) منداڵ دەگرێتەوە. کە 65 ٪ ی نێرینەن.

بۆماوەییو سوریژەی ئەڵمانی و نەبوونی بیلبیلە بەهۆکاری سەرەکی ئەم نەخۆشییە دادەنرێن.

40٪ی ئەم نەخۆشانە هەر کە هێشتا کۆرپەلەن پەستانی ئاوچاویان زیاد دەکات 75٪دا هەردوو چاویان توش دەبێت.
ناتەواوی چاوەکە لە دەرچەکانی شلەی ئاوی چاودایە کە ڕێگری دەرچوونی دەکات.

مندالْ کاتێك کە لەدایك دەبێت کۆرنیای چاوێکی یان هەردوو چاوی گەورەترن لەسروشتی هەندێك جار لێلْ بوونی کۆرنیاو ئاوکردنی چاوەکەی لەگەلْدایە.

چارەسەری:

پێویستە بەنەشتەرگەری یان بە لەیزەر وە بەپەلەو بێ دواکەوتن بێت

وێنەی ئاوی رەش

سەرچاوەکان:

1-Kanski "clinical Ophthalmology" 1989

2-Ophthalmology Journal –Volume 98 Number 1 1991

کۆمپیوتەر و سۆز(Emotion)

کاری تۆژینەوەکان و شارەزایانی زانستی دەروونی لەمەڵبەندی توێژینەوەی کۆمپانیای IBM لەسەر کۆمەڵێ پرۆژەیە کە پێی دەڵێن چاوە شینەکان(Blue Eyes) کە بۆ دروست کردنی ئامێری کۆمپیوتەرو کەلو پەلی ناو مال کە بەزۆری بەکاردەهێنرێت بەرێگایەکی ئالۆز کە ئەقل تەسەوری ناکات، ئەویش ئەوەیە کە ئەوئامێرانە لەگەڵ مرۆڤ دا کارلێك دەکەن و لەگەڵ هەست و سۆزەکانی مرۆڤ کاردەکەن.

بەهۆی ماوسی هەستیار بەباری سۆزیتەوە بەیارمەتی Detector بەتیشکی ژێر سور کاردەکات توانای لەوەرگرتنی ترپەکانی دلت هەیە لەرێی پەنجە گەورەکەت، لەهەمان کاتیشدا پولەکە (پەرەی) Thermosister پێوانەیی پلەی گەرمی لەشت ئەنجام دەدات، هەروەها پولەکەی هەستیار sensor پێوانەی مەدای بەرکەوتنی پێستت لەرێی پەنجەکانت جێبەجێ دەکات، وە ئەم کۆمپیوتەرە لەدوای ئەوەی پەیوەندی لەنێوان ئەم ئەنجامانەو باری سۆزیتەوە دێت پەرەدەسێنێت.

زانایانی کۆمپانیا کە لەهەوڵداندان لەسەر دەربڕینەکانی هەست و سۆزی خۆی راستەوخۆ لەرێگەی کۆمپیوتەرەوە بزانێت و بنیاتنانی ئەم کۆمپیوتەرە لەسەر دەبڕینەکانی روت(دەم و چاوت) و باری برۆکانت و گۆشەی دەم و لێوت کار بکات، دەتوانێت ئامێری Finder pupil کەبەرهەمی کۆمپانیای Ibm بەدیاریکردنی روت لەکاتی تەماشاکردنی دا بخوێنێتەوە، ئەویش بەبەکارهێنانی کامێراو روناکی تیشکی ژێر سوورەوە بەلام بەرنامەی suitor کە بریتیە لەدوو کەوتنێکی ئاسان لەگرنگیەکانی بەکارهێنەر کە دواکەوتنی (دوکەوتنی) پێداویستیەکانت لەرێی چاودێری کردن بۆ نموونە کاتێك بە لای سەلاجەکەت دا رۆیشتیت، سەلاجەکە دێتە قسەکردن و پێت دەڵێت وا خەریکە شیرەکە خراپ دەبێت، یا کێکی ناو فرنی غازەکە خەریکە دەبرژێت.

لەراستیدا مەبەست لەتوێژینەوەکانی Blue Eyes بریتی‌یە لەزیادکردنی توانای کۆمپیوتەر بەزانینی هەستی مرۆڤ دەبێ ئامێری کۆمپیوتەر لەبەرامبەری دا توانای بەکارهێنانی ئەم زانیاریانەی هەبێت بۆ زیاتر جێبەجێ کردنی ئیشەکان و زیادکردنی زانیاری پێ‌ی.

کۆمپانیاکە پێی وایە کە رۆژێك دێت ئامێری سەلاجەو فرنی غاز راستەوخۆ بەقسەی مرۆڤ کار بکەن و بەتەنها تەماشاکردنی یان قسە کردن لەگەڵی‌دا، دەست بەکاری ئاسایی خۆیان دەکەن و داواکردن لەو ئامێری کۆمپیوتەرە بۆ چاودێری کردن لەچالاکی و پێویستیەکانی بەکارهێنەر.

سەرچاوە:

1- گۆڤاری Pc World

سروە فاضل

خواردنێکی بەسوود

Healthy eating

لەئینگلیزییەوە: دکتۆرە دڵسۆز جەلال

لەندەن

زۆر گیروگرفتی لەش و نەخۆشکەوتنی بەستراوە بەخواردنەوە کەدەیخۆیت، کەوا بێت خواردنێکی بەسوود و بێ زیان، گرنگ ترین ڕێگایەکە کە بتوانین یارمەتی خۆمانی پێ بدەین بۆژیانێکی بێ نەخۆشی، خواردنی بەسود مانای ئەوە نیە کە خەمی جۆری خواردنەکەمان بێت، مانای ئەوەش نیە کە دەبێت خواردنەکە گران بێت، بەپێچەوانەوە خواردنی بەسوود زۆر جار هەرزان ترە. خواردنی بەسود مانای ئەوەیە کە هەندێك خواردن کە زۆر باشە زیاد بکرێت وجێگای خواردنەکانی دیکەمان بۆ بگرێتەوە کەمەترسیان هەیە بۆ تەندروستیٚ ئەگەر مرۆڤ ئەمە بکات زۆر سوودی لیٚ دەبینێت.

ئەم ووتارە پەیوەندی بەسەر منداڵ پێش تەمەنی 5 ساڵ، یان ژنیسك پڕ یا ژنێك کەشیری منداڵ بدات، پیر وە هەندێك نەخۆش یا مرۆڤ کە نەخۆشی تایبەتی هەیەو نیە.

ئەم ووتارە بۆت روون دەکاتەوە خواردنی بەسوود چی‌یە؟

بۆ نموونە کەمێك گۆشت یان گۆشت بەهەویر، مەعکەرۆنی، کەمێك سەوزە بخۆیت بەنانی بۆرەوە ئەوەخواردنێکی زۆر بەسوودی باشت خواردووە، ئەو خواردنانەیکە رۆژانە دەیخۆیت ئەگەربتوانیت کەمێك گۆڕانیان تێدا بکەیت، دەبن بەخواردنێکی بەسوود و بێ زیان بۆ نموونە؛ چەوری کەم کەرەوەو زیاتر -برنج ، مەعکەرۆنی، نان وکەمێك زیاتر سەوزە و زەلاتەو میوە بخۆ لەباتی چەورییەکە ،بەلام واز لەهیچ جۆرێك خواردن مەهێنە بەلام ئەو خواردنانەی کەمەترسیان هەیە کەمیان بکەرەوە.

هەندێك جۆری خۆراکی بەسوود

1-برژاندنی گۆشت/ مریشك-ماسی- زۆر بەسوودیان دەکات

2-برژاندن یان کولاندنی پەتاتە زۆر سوودی هەیە.

3-ئەگەر زۆر حەزت لەشتی سوورەوە کراوە کرد وەکو گۆشت، ماسی، لەرۆنێکی زۆ کەمدا سوریان بکەرەوە.

4-زیاتر مەعکەرۆنی بخۆ بەلام کەمتر شلەی چەور بخۆ.

5-هەوڵ بدە شیرێك بخۆیت کە چەوری لیٚ دەرهاتبێت و هەروەها ماستی بنی مەنجەڵی ماست بخۆ نەك قەیماغەکەی.

6-بەزۆری زەلاتە و سەوزەو نان بخۆ لەکاتی نان خواردندا.

تێکەلاو کردنێکی بەسوود

هەوڵدە زۆر جۆری خواردن بخۆیت

ئەگەر بتەوێت تەندروستیت باش بێت دەبێت سێ چوار جۆر خواردن بخۆیت بۆ ئەوەی هەموو جۆرە پێویستیەکان بچێتە ناو لەشتەوە چونکە هەموو جۆرە خواردنێك بەیەکەوە باشترین ڕێگایە بۆ ئەوەی هەمو جۆرە ڤیتامینێك و کانزاو کاربۆهیدرەیت، پرۆتینێك کەلەشت پێویستی پێیەتی وەری بگرێت،ئەگەر بمانەوێت خواردنێکی بەسودو بێ زیان بخۆین لەرۆژێکدا وەکو ئەم وێنەیەی خوارەوەدا دەردەکەوێت، لەو وێنەیەدا بۆمان روون دەبێتەوەکە پێنج جۆر خواردن زۆر گرنگە بیخۆین دەبێت تێکەلاو بکرێن بەلام لەهەمان کاتدا تیایدا جیاکراوەتەوە کە کامیان بەسوود ترو بێ وەی ترەو کامیان زۆر بخۆین و کام جۆرەیان بخۆین.

خواردنێك چەوری تیادا بێت-شیرینی زۆر بێت

ئەم پێنج جۆر خواردنە لەخوارەوە شی کراوەتەوە:

١-نان و هەندێك خواردنی دیکە:

خواردنێك بریتی بێت لەنیشاستە(starch) وەکو نان (مەعکەرۆنی، برنج، فاسۆلیا، لۆبیا، پاقلە، پەتاتە) دەبێت ١/٣ خواردنی رۆژانەی هەموومرۆڤێك بێت، لەگەڵ ئەوەدا کە وزە بەخشن(کانزاکان، ڤیتامینەکان و ریشاڵیش) بەلەش دەدەن ئەمانەزۆر کالۆری نادەن بەلەش بەمەرجێك زۆر چەوری و شەکریان لەگەڵ دا بەکار نەهێنرێت، لەبەر ئەوە چەند بخۆیت لەمانە مەترسە.

٢-میوەو سەوزەfruit and vegetables

میوەوسەوزە (ڤیتامینەکان، کانزا، ریشاڵ)دەدەن بەمرۆڤ و چەوریشیان زۆر کەمە وا بەباش دەزانرێت کە رۆژی ٥ جار لەمانە بخۆیت هەوڵ بدە لەگەڵ هەموو نان خواردنێکدا بیان خۆیت و لەنێوان ژەمەکانیشدا هەرلەمانە بخۆ.

٣-شیرەمەنی-شیر

ئەم خواردنانە پڕن لە کالیسیۆم، ئیسقانەکان و ددانەکان رەق و باش دەکەن. هەوڵ بدە کە ئەمانەت خوارد بێ چەوری بیان خۆیت، چونکە چەوریەکەشیان دەربهێنرێت هەر پڕن لەکالیسیۆم و پرۆتینەکان و ڤیتامین B.

٤-گۆشت-ماسی-هەندێك جۆی دی

گۆشت-هەمو جۆرە ماسیەك-هێلکە-چەرەس-فاسۆلیا-لۆبیا-نیسك-نۆك ئەم کۆمەڵەیە دەگرێتەوە. ئەمانە (پرۆتین-ڤیتامینەکان- کانزاکان) دەدەن بەلەش. بەلام نابێت زۆر بخۆیت. بەتایبەتی(گۆشت-هێلکە-چەرەس) چونکە چەوریان زۆرە.

٥-خواردنێك چەوری تیادا بێت و خواردنێك شیرینی تیادا بێت ئەمانە:

زۆر گرنگ نین وەك خواردنێکی زۆر بەسوود، بەلام مرۆڤ حەزیان لێ دەکات بۆ تام‌وچێژ. ئەگەر دەست بکەوێت هەندێك چەوری وەکو کەرەی کە چەوریان کەمە قەیناکە بەکار بهێنرێت.

هەندێك خواردن وەکو (کێك، کلیچە، پاقلاوە، دەتوانین بیخۆین بەلام زۆر بەکەمی، خواردنێك شەکری تیادا بێت وەکو(کێك-شیرینی- شەربەتی شیرین) دەبێت هەوڵ بدەین هەر کاتێ نان خواردن بیان خۆین بۆ ئەوەی مەترسی ددان کلۆر بوون کەم بکەینەوە.

سێ چوار جۆر خواردن بەتێکەڵاوی یان بەیەکەوە:

زۆر جار کە خواردن دەخۆین سێ چوار جۆر بەیەکەوە دەخۆین بۆ نموونە پیتزا دەتوانێت بەگۆشت، بەمریشك، بەماسی، بەفاسۆلیا، لۆبیا، نۆك یان بەسەوزەو بەتەماتەو پەنیر بیکەیت) کەوابێت زۆر جۆر خواردنت خواردووە هەر لەیەك پیتزادا. بەلام ئەگەر بتوانیت لەگەڵیدا کەمێك سەوزە یان میوە بخۆیت ئەوا باشترە.

خوێ Salt

ئەوخوێیە زیادە کە دەیخۆین یارمەتی زیادکردنی بەرزبوونەوەی پەستان دەدات بۆ ئەمەش مەترسی نەخۆشیەکانی دڵ و گورچیلە، جەڵتەی دەماغ زیاد دەکات هەندێك مرۆڤ زیاتر خوێی دەخۆن لەوەی کە پێویستیانەو زۆر گرنگە ئەگەر مرۆڤ بتوانێت کەمێك خوێی لەخواردندا کەم بکاتەوە لەکاتی چێشت لێناندا و کەم تر خوێ بکات بەخواردنەکەدا هەروەها هەندێك خواردن کەدەی کڕین دەبێت گوێ بدەینە خوێیەکەی کە بۆ نموونە (پەنیر ی سوێرکراو و هەندێك خورادەمەنی قوتو)

نەزۆر قەڵەو نەزۆر لاواز Not too fat Not too thin

ئەوەندە بخۆ کە قەوارەت جوان بێت نەزۆر قەڵەو بیت و نەزۆر لاواز، بۆ تەندروستیت باش نیە ئەگەر قەڵەو بیت و یان زۆر لاواز بیت.

مرۆڤێك کە خواردنی تەواو دەخوات زۆر جار زۆر لە کانزاکان و ڤیتامینەکان ناچێتە لەشیەوەو زیانی پێ دەکەوێت و قەڵەویش مەترسی ئەوەی هەیە کە تووشی نەخۆشیەکانی دڵ، و بەرزە پەستان، و ئازاری جومگەکان ، و

بەمرۆڤ زۆر مرۆڤیش زیاتر چەوری دەخۆن لەوەی کە لەشیان پێویستی پێیەتی لەبەر ئەوە تکایە کەمێك چەوری کەم بکەرەوە. شەکر هەر کالۆری گەرمی دەدات بە مرۆڤ بەلاّم هیچی دیکەی بەسوودی تیادا نیە لەبەر ئەوە ئەگەر دەتەوێت کەمێك کێشت دابەزێنیت، زۆر شەکر مەخۆ.

خواردنەوەی (ئارەق-بیرە-شەراب) کالۆری گەرمییان زۆرە نەخواردنەوە،یا کەم کردنەوەیان بۆ دابەزاندنی قەوارەی لەش بەسوودە مرۆڤێك بالاّی 1.70 م بێت کێشی 76 کیلۆ بێت بەقەڵەو دادەنرێت.

وەرزش زۆر یارمەتی قەوارە دابەزاندن دەدات

وەرزش هەر ئەوە نیە رۆژانە وەرزش بکەیت بەڵکو رۆیشتن و کەمتر سواری پاس بیت . زۆر سوودی هەیەو هەروەها سەرکەوتن بەپلیکانەدا زۆر سودی هەیە.

هەندێك رێنمایی

مرۆڤی لاواز:

دەبێت خواردن کەمێك زیاد بکەیت و بەزۆری گوێ بدەیتە ئەو خواردنانەی کە پڕن لەڤیتامین و کانزا.

مام ناوەندەکان:

ئەم مرۆڤانە ئەوەندە خواردن دەخۆن کە قەوارەیان زۆر رێکو پێك دەربخات نەقەڵەو بن نەلاواز بەلاّم خواردنەکە دەبێت پڕ لە سوود بێت وە پڕ لە پاقلەمەنیەکان بێت ئەگەر قەوارە نزیك بوو لەکەمیەوە هەوڵبدە نەیەڵیت لەوە زیاتر دابەزیت.

قەڵەوەکان:

باشترە بۆ ئەم مرۆڤانە کە تۆزێك خۆیان لاواز بکەن.

زۆر قەڵەو:

پێویستە قەوارەت کەم بکەیتەوە کێشی زۆر زۆر زیانی بۆ سەر تەندروستیت هەیە.

زۆر زۆر قەڵەو:

ئەم قەڵەوییە مەترسیەکی زۆر زۆر ترسناکی بۆ سەر تەندروستی و ژیانت هەیە زۆر بەپەلە دەبێت دەست بکەیت بە پارێز بۆ دابەزاندنی قەوارەت. دەبێت بچیت بۆ لای دکتۆر بۆ ئەم مەبەستە هەوڵ بدە خواردنێك کە پڕ بێت لە ریشاڵو نیشاستە زیادی بکەیت لەخواردنەکەتدا رۆژانە زۆر کەس

مرۆڤێك کە خواردنی تەواو دەخوات زۆر جار زۆر لە کانزاکان و ڤیتامینەکان ناچێتە لەشیەوەو زیانی پێ دەکەوێت و قەڵەویش مەترسی ئەوەی هەیە کە تووشی نەخۆشیەکانی دڵ، و بەرزە پەستان، و ئازاری جومگەکان ، و شەکرە بێت ئەگەر مرۆڤێك خواردنێك بخوات کە زیاتر لە پێویستی رۆژانەی خۆی وزەی گەرمی تێدا بێت ئەوا ئەو مرۆڤە قەڵەو دەبێت، خواردن زۆر گرنگە بۆ کەم کردن و زیادکردنی قەوارە ئەگەر مرۆڤ بڕیاری دا کە کەمێك قەوارەی کەم بکاتەوە دەبێت ئاگای لەوە بێت کەڤیتامینەکانو کانزا زۆر کەم نەکاتەوە لەلەش دا. خواردنێك کە زۆر باشە پێویستە بریتی بێت لەپرۆتین و نیشاستەو میوە، چونکە ئەمانە دەوڵەمەندن لەهەموو جۆری پێویستیەکانی لەش وەکو(ڤیتامینەکان، کانزا-کاربۆهێدرەیت- پرۆتینەکان) لە هەمانکاتدا کەمتر کالۆری دەبەخشن لەچاو خواردنێکی چەوردا بەمەرجێك خواردنەکەی کە حازری دەکەیت زۆر دووگ و چەوری پێوە نەبێت چەوری دوو ئەوەندەی پرۆتینەکان کاربۆهێدرەیت کالۆری(ووزەی گەرمی) دەدات

هەن وا دەزانن خواردنێك بریتی بێت لەنیشاستە وەکو(نان-پەتاتە) مرۆڤ قەڵەو دەکات بەڵام لەراستیدا وانیە(نان-برنج-مەعکەرۆنی-پەتاتە) هەمو جۆرە ڤیتامینەکان و پرۆتین و کانزا کەبەردەوام پێویستن تیایاندا هەیە وە لەهەمانکاتدا نیشاستەو ریشاڵیشیان تیادایە لەراستیدا هەمووشیان کالۆری‌و وزەی گەرمیان کەمترە لەخواردنێك کەبریتی بێت لەچەوری‌و لەهەمان کاتدا هەرزان ترن.

هەوڵ بدە زۆر لەو خواردنانە بخۆیت بەمەرجێك زۆر چەوریان تێ نەکەیت. دەتوانیت زۆر خواردنی رۆژانەمان وا لێبکەین کە زۆر بەتام‌ولەزەت و لەهەمان کاتدا بەسودیش بێت بۆ نموونە(سندویچ دەتوانین لەکەرەی رووەکی ، شیر بێ رۆن، برنجی پلاو بێ رۆن، پەتاتە و پاقلەو لۆبیاو فاسۆلیای کولاو نانی خۆمانە زەلاتە، پیتزا بەتەماتەوە یان زیاتر تەماتەی تیادا بێت لەجیاتی گۆشت و پەنیرو مەعکەرۆنی) ریشاڵیان زۆرە.

هەروەها فاسۆلیا-، لۆبیا، پاقلە، سەوزە، میوە و هەندێك ریشاڵیان تیادایە کە رەنگە یارمەتی دابەزاندنی کۆلیسترۆڵ بدەن لەخوێندا، خواردنی هەردوو جۆرە ریشاڵەکە زۆر بەسوودە بۆ لەشی مرۆڤ.

بۆئەوەی زۆر سوود لەمیوەو سەوزە ببینیت:

*میوە و سەوزە کە کڕیت زوو بیان خۆ یان هی بەستراو بخۆ تێکڕای ڤیتامینەکان بە کولاندن زۆر بەخێرایی دادەبەزێت لەگەڵ مانەوەیاندا لەبەر ئەوە نەزۆر ئەمانە بهێڵەوە و نەزۆر بیان کوڵێنە.

*کە میوەت دووکەرت کرد مەیەڵە هەوا گەرماو سەرمای لێ بدات و هەروەها سەوزەو میوە زۆر مەخەرە ئاوەوە بۆ ماوەیەکی زۆر چونکە زۆر لەڤیتامینەکان لەئاودا دەتوێنەوە.

*هەتا دەتوانیت زۆر کەم ئاو بکەرە مەنجەڵی کولاندنی سەوزەو میوە، و هەوڵ بدە ئەو ئاوە بەکار بهێنەوە بۆ شۆربا وچێشت لێنان بەو رێگایە هەندێك لەڤیتامینەکان و کانزاکانت دێتە دەست.

*هەمیشە ئاوە کە باکولاو بێت هەتا بۆپەتاتەش و سەرقاپ داپۆشە بۆ ئەوەی هەڵمەکە دەرنەچێت چونکە بەو جۆرە زۆر لەخواردنەکە دەکوڵێت.

*مەیەڵە خواردن زۆر بەگەرمی بمێنێتەوە چونکە ڤیتامینەکان پاش یەك دوو خولەك دادەبەزن.

هەندێك رێگا بۆ ئەوەی بتوانیت 5 پارچە میوەو سەوزە بخۆیت لەرۆژێکدا:

1-هەوڵ بدە بەیانیان پەرداخێك شەربەت بخۆیتەوە.

2-بەیانیان کەوچکێك میوەی ووشك بخۆ.

3-چێشتەنگاو یەك پارچەی بچووك میوە بخۆ.

4-لەگەڵ خواردندا سەوزەیەکی زۆر بەکاڵی، بخۆ.

5-لەگەڵ پەتاتە، ماسی، گۆشت، مریشك هەوڵ بدە بەلایەنی‌کەمەوە دوو جۆر سەوزە بخۆیت.

چەند چەوری کەم بێت هێندە مەترسی کەم دەبێتەوە

لە وڵاتە دەوڵەمەندەکاندا مرۆڤ زۆر لەمەترسی دایە بۆ مردن بەنەخۆشیەکانی دڵ، خواردنی‌چەوری زۆر یارمەتی پەیدابوونی‌نەخۆشیەکانی دڵ دەدات هەروەها چەوری زۆر خواردن هەندێك مەترسی نەخۆشیەکەش زیاد دەکات وەکو پەستانی خوێن، شەکرە، هەروەها قەڵەوی.

هەندێك مەترسی نەخۆشی بۆماوەیی هەیە وەکو قەڵەوی بەڵام خواردن دەورێکی‌زۆری هەیە بۆ زیاد کردنی قەڵەویەکە وەرزش زۆر گرنگە بۆ کەم کردنەوەی مەترسی نەخۆشەکانی دڵ و قەڵەوی.

چ جۆرە چەورییەك؟

چەوری لەهەمووجۆرە خواردنێکدا بریتی‌یە لەسێ جۆر:

چەوری خەست رۆنی بەستوو ئەم چەوریە کە کۆلسترۆڵ لە خوێندا بەرز دەکاتەوەو مەترسی نەخۆشیەکانی دڵ زیاد دەکات رۆنی خەست لە(بسکویت-کێك-کەرە-پەنیر-رۆنی چێشت-کولێرە- شەکرلەمە-چەوری گۆشت- دوگ و پیو- شیر-جبس) دا زۆرە چەند رۆنی خەست کەم بکەینەوە دەکرێت، چونکە هیچ زەرەرێك بەلەشی مرۆڤ ناگات بەنەخواردنی چەوری خەست.

رۆنی روون(زەیت):

لەگەڵ ئەوەدا کە دەبێت چەوری زۆر نەخۆیت تکایە ئەگەر خواردت ئەم دوو جۆرەی سەرەوە بخۆ چونکە بێ زەرەرن لەچاوە رۆنی دیکەدا یان خەستدا.

ئەم رۆنانە بەزۆری دەست دەکەون لەرۆنی رووەکی، رۆنی زەیتون، هەندێك کەرەی رووەکی (ماسی رۆناوی وەك ساردین و سلمون) بەتازەیی یان هی قوتو. کەوا بێت هەوڵ بدە هەفتەی یەك جار ماسی بخۆیت.

دووگ و پیو جۆرێکە لەچەوری کەمەترسی نەخۆشیەکانی دڵ زیاد دەکات هەروەك چەوری خەست لەژیانی رۆژانەدا زۆر لەم چەوریە ناخۆین بەلام لەگەڵ ئەوەشدا هەر دەبێت هەوڵ بدەین کە کەمتر لەم جۆرە دووگە بخۆین، ئەم جۆرە چەوریە لەهەندێك کەرەدا هەیە، کێك، کلیچە، پاقلاوە، شیری حەیوان و شیرەمەنی .

چۆن چەوری کەمتر بخۆیت؟

1-هەموو چەوریەك لەگۆشت بکەرەوە بەتایبەتی قیمە دەبێت بێ چەوری بێت.

2-هەوڵ بدە شیر بێ چەوری، پەنیر و ماست بێ چەوری بخۆیت

3-زۆر کەم سورەوەکراو بخۆ و هەموو کاتێك رۆنی رووەکی بەکاربهێنە هەوڵ بدە زیاتر خواردن ببرژێنیت.

4-خۆت تێر بکە بە(نان، دانەوێڵە، پەتاتە، میوە سەوزە).

5-هەوڵ بدە خواردنێك بخۆیت کە چەوری کەمە وەکو مۆزو گەنمەشامی.

6-هەوڵ بدە پەتاتە و جبس بەفرن بکەیت نەك بەسورەوەکراوی، بەلام هەندێك جاریش لەماڵەوە یان لەدەرەوە میوانداریت بەهەوەسی خۆت حەزت لەچییە بیخۆ.

منداڵ children

قەت چەوری لە منداڵێك لەدوو ساڵ کەمترە مەبڕە لەبەر ئەوە رەنگە نەتوانێ خواردنیدی بەتەواوی بخوات کە تێری بکات و بەتەواوی کالۆری گەرمای بداتێ کە پێویستن چونکە زۆر دەجولێت.

گرنگترین شت بۆ منداڵ هەتا تەمەنی 5 ساڵی ئەوەیە ئەوەندە خواردنی تەواو بخوات کەباش بێت بۆ گەورەبوونی (growth) خواردنەکەشی دەبێت هەمە جۆرە بێت هەموو خواردنێك کە ئەو منداڵە دەبێت وەری بگرێت لەپاش 5 ساڵی منداڵەکە وەکو گەورە بێت.

باش لەگەڵ هەموو قەپاڵێکدا:

هەوڵ بدە زۆر خواردنی پڕ لەشەکر و هەروەها خواردنەوە (شەربەت و ساردی) زۆرنەخۆیت خواردنی خواردنێك کە زۆر شیرین بێت و شەکری تیادا بێت دەبێتە هۆی کلۆری ددان. میکرۆب لەسەر ددان شەکر بەکار دەهێنن بۆ ئەوەی مادەیەکی ترش دروست بکەن ئەمەش دەبێت بەهۆی کلۆری. ددان شتن بەمادەی فلۆرین زۆر مەترسی کلۆری کەم دەکاتەوە وە میتادی ددان بە هێز دەکات. بەلام لەگەڵ ئەوەشدا هەر هەندێك لە شەکرەکە لەسەر ددان دەمێنێتەوەو زیان بە ددانەکە دەدات گرنگ نیە چەند شەکر دەخۆین لەوەش گرنگ تر ئەوەیە ئایا چەند جار دەیخۆیت. هەوڵ بدە پێش خەوتن قەت نەیان خۆیت ددانی منداڵ زۆرتر کلۆر دەبێت لەبەر ئەوە تکایە شەکرو شەکراوو شەربەت مەدە بەمنداڵەکەت ئەگەر

ساردی یان شەربەتێکت دا بەمنداڵەکەت سەیری جۆری شەکرەکەی بکە ئەگەر شەکرەکەی سکرین بوو ئەوا دەبێت زۆر زۆر روونی بکەیتەوە بۆ منداڵەکە چونکە هیچ سودێکی زیادەی نیە بەسەر خواردنی دیکەوە لەژیانی رۆژانەیدا. بەڵام لەکاتی وەرزشدا لەش تۆزێك شەکری زیاتر پێویستە.

کەواتە :-

1-تام لەخواردن بچێژە.

2-خواردنێکی هەمە جۆر بخۆ.

3-ئەوەندە بخۆ کەقەڵەو نەبیت.

4-ئەو خواردنانە زۆر بخۆ کە پڕن و دەوڵەمەندن بەنیشاستەو ریشاڵ

5-زۆر زۆر سەوزەو میوە بخۆ.

6-خواردنێك کەم بکەرەوە کە زۆر چەوری تیادایە.

7-هەتا دەتوانیت خواردنو خواردنەوەی شیرین کەم کەرەوە.

خواردنێکی بەسوود Healthy eating

1-سەوزەو میوە

2- نیسك، نۆك، ماش، پاقلە

3-گۆشت، ماسی، شیرەمەنی، رۆن

1-سەوزەو میوە Fruit and Vegetables

سەوزەو میوە پڕن لەڤیتامین و کانزاکان و هەندێك ریشاڵ وەکو(سپێناخ، ئاوی میوە، ئەناناس، سێو، پرتەقاڵ، سڵق، مۆزی سەوز، کریپ فروت، مۆز، کولەکەی زەردی گەورە، گێزەر، دەلوبیبەر، شەربەتی پرتەقاڵو سێو ئەمانەش میوەی دیکەن citrus fruits

وەکو پرتەقاڵ وەشەربەتەکەی

میوەی زەردو سەوزە Yello Fruit and Vegetables

کولەکەی زەردو گێزەر پڕە لە Vit-A

سەوزەی تۆخ Dark green Vegetables

وەکو سپێناخ، سڵق، بامیە پڕن لە VitA, C، وە هەروەها کالیسیۆمو ئاسنیان تێدایە:

گوێزی هندی:

زۆر رۆنی خەست تیادایە لەبەر ئەوە زۆر بەکەمی بیخۆ.

2-دانەوێڵە

وەکو برنج، برنجی ئەسمەر، نانی بۆر، مەعکەرۆنی، فاسۆلیا، لۆبیا، گەنمەشامی، نیسك، نۆك، ماش، پاقلە

ئەم جۆرە خواردنەپڕن لەریشاڵ و هەروەها گەرمیش دەدەن بەلەش لەگەڵ پرۆتینەکان، ڤیتامین B، کالیسیۆم) ئاسن و هەروەها هەندێك جۆی کانزای دیکەش(نانی ئەسمەر، برنجی بۆر، گەنمەشامی بەتوێکڵەوە، گەلێکی زۆری دی لەجۆرە سپیەکانیان.

3-گۆشت، ماسی، شیرەمەنی

گۆشت، ماسی، شیرەمەنی، رۆن چەوریان تیادایە لەبەر ئەوەی بزانە چۆن هەڵیان دەبژێریت، کەرەی نەباتی، پەنیری بن چەوری، هێلکە، رۆنی گەنمەشامی، و رۆنی گوڵە بەرۆژە، رۆن، کەرە، چەوری خەستیان تیادایە لەبەر تەندروستیت هەتا دەتوانیت بەکەمی بیان خۆ.

ماسی تازە زۆر زۆر باشترە بۆ تەندروستی وەکو گۆشتی سور یان خواردنێك کە لە گۆشت دروست کرابێت و خوێشی زۆر بێت وەك باسترمە، گۆشتیقوتو)

پەنیر، رۆنی گەنمە شامیو گوڵەبەرۆژە، کەرە، گۆشت، پرۆتینەکان، Vit-B تیادایە، لەهەمانکاتدا گۆشتی سور و زەردێنەی هێلکە(ئاسن) دەدەن بەلەش. شیر و پەنیر کالیسیۆمیان زۆرە.

چی باشە بۆ تەندروستی:

1-زۆر سەوزەو میوە بخۆ.

تا دەتوانیت هەندێك میوەو سەوزەو بخۆیت بەلایەنی کەمەوە رۆژی یەك جار.

3-هەندێك سەوزە وەکو کولەکەی زەرد هەندێکی دیکەیان وەکو گێزەر هەر بەکاڵی بیان خۆ چونکە ڤیتامینەکانیان بەجوانی وەردەگریت.

4-هەندێك خواردنی ژێر زەوی وەکو(پەتاتە ، تور، هەر بە توێکڵەوە بیان خۆو لێیان بنێ)

باشی دانەوێڵە سودی بۆ تەندروستی چیە؟

1-هەتا دەتوانیت زۆر دانەوێڵە بەتوێکڵەوە حازر بکەو بیخۆ (نان، برنج، مەعکەرۆنی، فاصۆلیا، لۆبیا، پاقلە).

2- ئاردی بۆر بکە بەنان، کێك و جۆری ئیشی هەویری دیکە.

3–هەتا دەتوانیت دانەوێڵەی ووشك كراوە–نیسك–نۆك–فاصۆلیا–پاقلە–پوڵكە–بخۆ. چونكە پرۆتینەكانی زۆرەو چەوری یان كەمو زوو مرۆڤیش تێر دەكەن.

4–هەتا دەتوانیت سەوزە بخۆو كەمێك بەهاراتیش بەكاربهێنە ئاڵەت، دەلوبیبەری تیژ، كاری زۆر بەكەمی ..لەجیاتی خوێ بەكار بهێنە.

رۆن و گۆشت:

1–هەوڵ بدە بەبەردەوامی رۆنی گەنمەشامی وەكو گوڵە بەرۆژە بخۆیت چونكە لەرۆنە فرە ناتێرەكانیان تێدایە.

2–هەتادەتوانیت چەوری خەست مەخۆ وەكو كەرە، رۆنی خەستكراوە.

3–هەر گۆشتێكت خوارد دەبێت پێش كولاندن یان دوای كولاندن چەوری لێ بكەیتەوە.

4–چەند دەتوانیت چەوری كەم بكەرەوە هەوڵ بدە خواردن بكوڵێنی و بەهەڵم بیكوڵێنیو كولاندن لەجیاتی سوركردنەوە.

5–چەند دەتوانیت هەوڵ بدە هەندێك جار ئاوی لیمۆ لەجیاتی خوێ بەكار بهێنە بۆ نموونەبۆ ماسیو گۆشت.

6– ئەگەر دەستت كەوت(پەنیرو ماست و شیری كەم چەوری بخۆ).

ریشاڵ Fibre

ریشاڵ لەهەموو خۆراكێكی رووەكیدا هەیە و هەروەها لەمیوە، ئاردی بۆردا هەیە.

ریشاڵی سلیلۆز زۆر سودی بۆ ریخۆڵە هەیەو پشووی پێ دەدات هەروەها مرۆڤ تێریان پێ دەخوات بڕوا وایە سوودیشی بۆ نەخۆشی شەكرەو نەخۆشیەكانی دڵیش هەبێت.

هەندێك جۆری چەوری سوود بە لەش دەدەن لەمانە دا زۆرە(چەرەس، تۆو، رۆن، وەكو رۆنی گوڵەبەرۆژەو گەنمەشامی).

–ئەو چەوریانەی كە لەگیانەوەرو شیرەمەنیدا هەیە هەورەها لەگوێزی هندی و رۆنی خورماشدا زۆرن.

خواردنی ئەم جۆرە چەوریە زۆر مەترسی بۆ گوشینی لولەی خوێن و بۆ نەخۆشیەكانیدڵ هەیە.

ڤیتامینەكان و كانزاكان:

زۆر كار لە لەش دەكەن، و سوودیان زۆرە وەكو ئەمانەی خوارەوە:

چاو، پێست	Vit. A
گەشەكردن، دەمار، دروست بوونی خوێن، پێست	Vit. B
پێست ئیسقان، و رەنگە رێگا لەهەوكردن بگرێت	Vit. C
ئێسقان، ددان، ماسولكە	Vit. D
ئێسقان ، ددان : كالیسیۆم	Ca^{+2}
ئاسن بۆ خوێن زۆر باشە	Iron (Fe^{+2}) (Fe^{+3})
سەوزە	Vegetables
تەرە پیاز–بامیە–دەلوبیبەر	

سەرچاوە:

Healthy eating

(Food science) London 1999

سێکس و خۆراک

نوسینی: ئەدیل دیڤیس

وەرگێرانی: دانا محەمەد

هیچ خۆراکێك نیە بەتەنها یارمەتی چاککردنی ژیانی سێکسی بدات، یا توانای سێکس بەهێز بکات، بەلام ژەمە خۆراکی ڕێکوپێك و دروستی باش لەم لایەنەوە سوودی زۆری هەیە، خۆراکی هەژارو بێڤیتامین لەو بارەیەوە دەستەوسان و بێ سودە.

هەموو تاقیکردنەوەکان سەلماندوویانە کەبڕە کالۆری خۆراك چەند نزم بێتەوە، ئەوەندە کار لەکەم بوونەوەی بەرهەمهێنانیی تۆواوی پیاو دەکا، تاوای لێدێت نامێنێت، هەمان بۆ چونیش بۆ ژن، کەنەك هەر لەشیان بێهێزو لاواز دەبێت بەڵکو، ئارەزووی سێکسیان دادەبەزێت تووشی سێکس ساردی دەبن.

بۆ ئەوەی ژیانی سێکسی بەشێوەیەکی ڕێکوپێك بەرێوە بڕوات لەسەر ژن و مێرد پێویستە ڕەچاوی ئەوە بکەن کە:

یەکەم: هەمیشە بڕی شەکر لە خوێندا گونجاو بێت، چونکە دابەزینی زۆری شەکر لەخوێندا مرۆڤ توشی نەخۆشی هایپۆگلایسیما HYPOGLYCEMIA دەکات، ئەمەش مانای ئەوەیە لەش توانای خۆی لەدەست دەدات کە هێزی پێویست و ووزەی تەواو ببەخشێتە دەمارەکان، بەوەش دەماخ تەمەڵ و دەمارەکان سست دەبن.

کاتێك مرۆڤ بۆ ماوەی دوانزە سەعات هیچ خۆراکێك ناخوات، بڕی شەکر لەخوێنیدا دەبێتە 80 ملگم لەهەر نیو پیالە خوێندا. بەلام کەژەمە خۆراکێکی پڕ لە پرۆتین دەخوات، شەکر تیایدا دەگاتە 100 یا 120 ملگم، و ئەم ئاستە بۆ چەند سەعاتێك بەبەرزی دەمێنێتەوە. ئەمەش مانای وایە بەرهەم هێنانی وزە لەلەشدا دەگاتە ئەوپەڕی، و مرۆڤ تیایدا هەست بە دڵشادی و زیندوویی تەواو دەکات و بیری ساف و توانای کاری زۆر دەبێت.

ئەگەر خۆراکی بەیانیت هەر لەمادە کاربۆهیدرەیتیەکان پێکهاتبوو، وەك نان، سەموون و چا واتە بێ پرۆتین بوو ئەوا پاش ماوەیەکی کەم ڕێژەی شەکر لەخوێنتا زۆر بەخێرایی بەرزدەبێتەوە دەگاتە نزیکەی 120 ملگم . ئەو کاتە توانای کارکردنت لەباشترین کاتیدا دەبێت.

ئەم بەرزبوونەوە خێرایە لەئاستی شەکردا نیشانەی مەترسی بۆ پەنکریاس دەنێرێت، ئەویش بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی هۆرمۆنی ئینسۆلین دەرێژێت، کەبڕێك لەو شەکرە دەپارێزێت لەوەی بەخۆرایی لەگەڵ میزدا بڕوات.

ئینسۆلین کاردەکاتە سەر شەکرەکەو لە خوێنەوە دەری دەکات و لەناو خانەکانی جگەرو ماسولکەکاندا بەشێوەی مادەیەکی نیشاستەیی کۆی دەکاتەوە کەپێی دەڵێن گلایکۆجین Glycogen و لەبەر ئەوەی جگەرو ماسولکەکان ناتوانن بڕێکی بێ ئەندازە لە گلایکۆجین کۆبکەنەوە ئەوا ئینسۆلین کاردەکات بۆ گۆڕینی بڕێك لەشەکرە زیادەکە بۆ مادەی چەوری، کەلەبەشەکانی دیکەی لەشدا هەڵدەگیرێن.

پەنکریاس ئەندامێکی تەواو و چالاکە، بەشێوەیەك ئەگەر

بڕێکـــی زۆر مـــاددەی شـــیرینی و کـــاربۆهێدرەیتی هاتەلەشەوە، ئەویش بڕێکیباش ئینسۆلین بەرهەم دەهێنێت و بەوە بـڕە شـەکرەکە دادەبـەزێنێت، لەوانـە لەهـەندێك جار دابەزینەکە زۆربێت و کارێکی باش نەبێت واتە تۆ کە بڕێکی زیاد لەپێویست شەکرەمەنی بخۆیت بەوە بتەوێت و نەتەوێت چـالاکی لەشـت دادەبـەزێنێت، ئـەوەش بێگومـان تووشـی سەریەشەو گێژ بوونـت دەکات لەگـەڵ حـەز کـردن بـەگریان چونکـە تووشـی هایپۆگلایسیمیا دەبیت. و بەهیچ شـێوەیەك ئەو کاتـە حـەز لەسـێکس کـردن ناکـەیت، کەواتـە چارەسـەر چییە؟

چارەسەر چییە؟

-چی بخۆین باشـە بۆ ئـەوەی رێژەی شـەکر لەلـەشماندا بەباشی بهێڵینەوە؟

* خۆراك پێویستە لەبەیانیاندا بـە سـاکاری دەسـت پـێ بکات، بڕێك میوەی تازە، یا شـەربەتی پرتـەقاڵ، و پـەرداخێك شیر، کەبەشیری ووشکیش بەهێزکرێت، ژەمێکی ئاوا کـەبڕێك نـانی لەگـەڵدا بێـت زۆر دەوڵەمـەند نیـە بـە گەرمۆکـە بـەڵام لەراستیدا ئەوەندەی پرۆتین تێدایە کەقەدەغەی زۆر رژاندنی ئینسۆلین بکات، بەمـە ووردە ووردە ئاستی شەکر لـەخوێندا بەرز دەبێتـەوە، لـەوچانی بـەیانیاندا بەبـەرزی دەمێنێتـەوە، لەژەمەکانی دیکەدا، هـەوڵ بدە گۆشت یا باڵندە یاماسی یا هێلکە یا پەنیر لەگەڵ سەوزەو شیرو ماستدا بخۆیت، خۆت لـەقاوە خواردن و شـەکرەمەنیەکان و مادە نیشاستـەییەکان بەدوور بگـرە. ئەگـەر ئەمـەت پـەیڕەوی کـرد، ئـەوا هەمیشـە ئاستی شەکر لەخوێنتا بەرز دەبێت و هەست بە هێزێکی باش دەکەیت و لەنێوارانداەتوانیت سێکس بکەیت. بۆ هـەرجارە تۆ پێویستت بە 20-25 گرام پرۆتین هەیە، بەڵام ئەگەر تۆ لەو کەسانەیت کە رۆژی 5 جار نان دەخۆن ئـەوا بـۆ هـەر جارە پێویستت بە 15گرام پرۆتین هەیە.

زۆر خواردنەوەی قاوە دەبێتە هۆی هایپۆگلایسیمیا (واتە دابـەزینی رێـژەی شـەکر لـەخوێندا) چونکـە قـاوە هـانی رژێنـەکانی سـەر گورچیلـە دەدەن، شـەویش هۆرمۆنـی ئەدرینالین دەرێژێت کەپرۆتینی ناو لـەش تێکدەشکێنێت و دەیکات بەشەکر، ئا بەو شێوەیە رێژەی شەکر لەلەشدا بـەرز دەبێتەوە، بەڵام ئەم بەرزبوونەوەیە کاتیە، چونکە دەبێتە هۆی زۆر رژاندنـی ئینسـۆلین و زۆر بـەخێرایی ئاسـتی شـەکر دادەبەزێنێتەوە.

و سەرلەنوێ دەگەرێتـەوە بۆ حاڵـەتی بێ توانـایی لـەش، ئارەزووی سێکست نامێنێت.

دووەم: ئەو بڕە پرۆتینە بخۆ کەلەشت پێویستیەتی ئەوە نـەك هـەر دەبێتـە هـۆی پارێزگـاری رێـژەی بـەرزی شـەکر لـەخوێندا، بەڵکو گرنگیشە بۆ ئەوەی دروستیت باش بێـت، بەڵام لەبێ بەختیدا، مادە پرۆتینەکان نرخیان گرانە، چونکە لەگۆشـت و ماسـی و بـاڵندە و هێلکـەو پـەنیردا هـەن، لەگەڵئەوەشداسـەرچاوەی هـەرزانتری هەیـە وەك شـیری ووشك، هەوێن، پاقلەی سۆیا، ئاردی سۆیا، گەنم، فاسۆلیا.

لەگـەڵ ئەوەشـدا ئـەو کـاربۆهیدرەیت و شـەکرو، نیشاسـتەیەی لـەنانی سـپیومەعکەرۆنیو پەتاتـەی سورەوەکراو و ئایس کرێم و لەو بابەتـە شتانەدا هەیـە، زۆر

هەرزانترن. بەڵام زۆر پشت بەستن بەم جۆرە خۆراکانەوە بۆ ماوەیەکی زۆر، زۆرتر لەسەر مرۆڤ دەکەوێت، چونکە بەشی زۆری پارەکەی دەبێت بدات بەپزیشکی دان!!

سێیەم:- رۆژانە خۆراکەکەت بەڤیتامین دەوڵەمەند بکە.

هەر شتێکت خواردووە وەك ئەلکهول ، یا کە دەرمانی رەوانی دەخۆیت، گورچیلەکانت ماندەدەن و برێکی زۆر خۆراکە مادەکانی لەگەڵ میزدا دەڕوات، ئەوەش کار لە ژیانی سێکسیت دەکات و چالاکیت کەم دەکاتەوە، نەمان و کەم بوونەوەی ڤیتامین(B) لەلەشدا دەبێتە هۆی زۆربەی حاڵەتەکانی لاوازی سێکسی.

دەتوانیت ڤیتامین(B) لەهەوێن و جگەرو گەنمەوە دەستت بکەوێت. برێکی کەمیشی لەنانی گەنم و پاقلەو شیرو گەڵای سەوزەو گۆشت و برنجی پانەکراودا هەیە.

بەڵام ئێمە ناتوانین هەمووڤیتامین(B) پێویستی تەواومان لەژەمە خۆراکیەکانەوە دەست بکەوێت ئەگەر بەردەوام جگەرو هەوێن و گەنمی تێدا نەبێت. لەبەر ئەوە ئامۆژگاری دەکەین کە بەشێوەی ئاوێتەکانی ڤیتامین(B) دروستکراو وەریان بگریت.

ڤیتامین(B): خواردنی ڤیتامین(B) وەك باسمان کرد زۆر گرنگە،بری وەرگرتن لەکەسێکەوەبۆ یەکێکی دی جیاوازە،هەندێك کەس زۆرتری پێویستە لەکەسێکی‌دی، ژن لەکاتی سکپڕی‌دا برێکی زۆرتری پێویستە کەلەنێوان 10-15 ملیگرام رۆژانە دایە، ئەگەر ژنەکە بەراستی هەستی بە سەریەشەو گێژخواردن کرد، ئەوا رۆژانە پێویستی بە 250 ملگم لەم ڤیتامینە هەیە، بۆ چەند رۆژێك.

دەتوانرێت ڤیتامین(B) لەهەندێك سەرچاوەوە راستەوخۆ وەربگیرێت وەك: هەوێن، جگەر، دڵ، گورچیلە، گەنم، یا لەرێگای ژەمی دەستکردەوە، بەڵام کێشەی ئەم ڤیتامینە ئەوەیە کە لەش بەباشی هەڵینامژێت، و بەباشیش سودی لێ نابینێت، ئەگە ربرێك مەگنیسیۆمی لەگەڵدا نەبێت، دەتوانێت ئەو مەگنیسیۆمە لەگەڵ سەوزەکان و ئەو ئاوەی تیایدا لێ دەنرێن دەستت بکەوێت، یا لەرێگای گوێزە لێوە وەك (گوێز، بادەم، بندق...هتد) و پاقلەی سۆیا،. بەڵام لەبەر ئەوەی بری وەرگرتنی ئەم مادەیە لەخۆراکی زۆربەی کۆمەڵەکاندا هەژارە، دەتوانرێت بەشێوەی دروستکراو وەربگیرێت، پزیشکەکان بەزۆری ئۆکسیدی مەگنیسیۆم یا گۆگرداتی مەگنیسیۆم دەنووسن، چواریەکی کەوچکێکی چایا کەپسولێك کە 250 ملگم ی تێدایە لەرۆژێکدا دووجار وەردەگیرێت و ئەوەش بەسە.

ڤیتامین E: ئەم ڤیتامینە خۆراکی دووەمە کە پێویستە لەکاتی سکپڕی یا لەکاتی وەرگرتنی حەبی سکپڕنەبووندا بەکاربێت. بری تەواوی ئەم ڤیتامینە لەلەشدا دەبێتە هۆی پاراستنی هۆرمۆنە سێکسیەکان و هۆرمۆنەکانی سەر گورچیلە رژێن و ژێر مێشکە رژێن و ناشیەڵێت لەئەنجامی ئۆکساندندا ئەم هۆرمۆنانە لەناوبچن. لەبەر ئەوە دەبینین

چەند بەئاسانی هەست بەو کارە دەکەین کەکەمی یا نەبوونی ئەم ڤیتامینە لەلەشدا دروست دەکات. و تا چەند دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی ئارەزووەسێکسیەکان.

جگە لەمانەش ڤیتامین E گەلێك سودی دیکەی هەیە، نایەڵێت گمۆڵە(دوالی) لەخوێنهێنەرەکاندا دروست بێت، و هاوسەنگی کاری ماسولکەکان تێك بچێت و خوێن لەناو خوێنبەرەکاندا بمەیەت.

هەروەها بەسەر شەکەتیو ماندووبوندا زاڵ دەبێت، کە ئەمانەش هەموویان ئەو نیشانانەن لەو ژنانەدا دەردەکەون کەحەبی سکپڕنەبوون دەخۆن، هەر بۆیە ئەوانەی بەدوای ژیانێکی ئاسودەی سێکسیدا دەگەڕێن پێویستە ڤیتامین E بەردەوام لەخۆراکیاندا هەبێت.

گەلێك بەڵگە هەیە، دەیسەلمێنێت کەئەگەر ڤیتامین E تەواو لەخۆاکێکدا نەبوو یا کەم بوو، ئەوا توانای پیتاندن کەم دەبێتەوە، بەتەواوی ئەمە لەتاقیکردنەوەکانی سەر گیانەوەراندا دەرکەوتووە، ئەو نێرانەی ڤیتامین E یان لەخۆراکیان بریوە، بەتەواوی تووشی نەزۆکی بوون. و ئەو مێیانەش کەسکیان پڕ بووە پاش ماوەیەکی کەم سکەکەیان لەبار چووە.

بەڵام ئەو بڕە چەندە کە ڕۆژانە لە ڤیتامین E پێویستمانە؟

ناتوانین بەتەواوی ئەو بڕە دیاری بکەین چونکە بڕەکان لەکەسێکەوە بۆ یەکێکی دی دەگۆڕێن، تازەترین دۆزینەوەکان دەریان خستووە کە هەموو کەسێك 7 ملیگرام لەرۆژێکدا پێویستی بەم ڤیتامینە هەیە.

لە هەندێك باری پێوستیدا، مرۆڤ پێویست بە140–210 ملگم لەم ڤیتامینە هەیە.

–چۆن ڤیتامین E مان دەست دەکەوێت؟

*ڤیتامین E لەرۆنی سەوزەو ئەو خۆراکانەدا هەیە کە رۆنیان تێدایە وەك پاقلەی سۆیاو گەنم و پاقلە، بەڵام ئۆکسجین زوو ڤیتامین E لەناو دەبات. ئەوەش مانای وایە کە خۆراکمان هەژارە لەڤیتامین Eدا، بەڵکو لەراستیدا دەتوانین بڵێین هەر تیایدا نیە. هەروەها ڤیتامین E زوو بەهەڵگرتن و گەرمکردن لەناو دەچێت. بۆ نموونە ئەگەر پەتاتە لەرۆنی گەنمە شامیدا سوور کرایەوە(ئەم رۆنە ڤیتامین E تێدایە) ئەوا 98٪ ی ڤیتامینەکە بەم گەرمکردنە نامێنێت. لەبەر ئەوە وا باشترە رۆنی سەوزە بەساردی بەکاربێت. دەتوانیت رۆژی حەبێکی ڤیتامین Eبخۆیت.

کەمی هەر جۆرە خۆراکێك دەبێتە هۆی ماندوویی ئەگەر ئەو کەمیە پرۆتینە یا ڤیتامین E یان ڤیتامین B بێت. یا دابەزینی شەکر بێت لەلەشدا، گومانیش لەوەدا نیە

کەئارەزووی سێکسی بەهیچ شێوەیەك نابێت کاتێك مرۆڤ ماندو شەکەت دەبێت. هەندێك هۆی هیلاکی دیکە هەیە وەك: کەم خوێنی و دابەزینی پەستانی خوێن، ئەوانە دەبنە هۆی دڵەراوکێ بۆ مرۆڤ کەبەتەواوی ناتوانێت کاری سێکسی بکات.

رۆنی شل:

لەوانەیە ئەو برە رۆنە شلەی مرۆڤ رۆژانە پێویستی پێ هەیە، ئەوەندە نەبێت ئەوکەسانەی بۆ ماوەیەك لەرجیم کردن دەوەستنەوە دەبینن کە تێ کردنی کەوچکێك یا دوو کەوچك رۆنی شل بۆ ناو ئەو زەڵاتەیەی رۆژانە دەیخۆن، چ کاریگەریەکی سەر سوڕهێنەری لەسەر توانای سێکسیەکان هەیە (لێرە دا پێویستە ئاگاداری ئەوە بین کەرۆن پێویستی لەش بۆ ڤیتامین Eزیاد دەکات) لەبەر ئەوە پێویستە رۆن خواردن زیاد نەکەیت ئەگەر ڤیتامین E ت زیاد نەکرد. هەروەها هەمان ئەنجامیش دەربارەی ئایۆدین، ئەگەر برەکەی لەلەشدا کەمی کرد، ئارەزووی سێکسی کەم دەکاتەوە.

چونکە ئایۆدین پەیوەندییەکی راستەوخۆی بەکاری دەرەقیە رژێنەوە هەیە، ئەویش راستەوخۆ پەیوەندی بەبەرهەمهێنانی ووزە وە هەیە لەلەشدا، لەبەر ئەوە پێویستە رۆژانە مرۆڤ ئایۆدین بەشێوەی خوێی وەربگرێت. بەڵام لەبەر ئەوەی ئەو ئایۆدینە بەس نیە پێویستە جارە جارە برێکی دروستکراوی بکرێتە خۆراکەوە.

سێکس یەکێکە لەمەسەلەکانی دەربڕینی خۆشەویستی، ئەگەر ژیانی سێکست وەك ئەوەنیە کە خۆت ئارەزووی دەکەیت، ئەوا لەسیستەمی خۆراکی خۆت بکۆڵەرەوە، تا بەتەواوی دەگەیتە هۆکەی، ئەو کاتە چارەسەرەکە دەدۆزیتەوە و پەیوەندیت سەر لەنوێ نوێ دەبێتەوەو ژیانێکی بەختیار دەژیت کەهەمووی خۆشیو دروستییە.

*ڤاکسینێك دژی جەڵتەی دەماخی

زانا ئەمریکیەکان دەڵێن توانیویانە پەرە بدەن بەڤاکسینێك دژیجەڵتەی دەماخی ئەو دەرمانە لەسەر مشکی تاقیگایی تاقیکراوەتەوەو ئەنجامی باشیشی داوە بەدەستەوە، هەروەها دەرمانەکە توانیویەتی حاڵەتێکی دیکەی ناو دەماخ چارەسەر بکات کە بەپەرکەم دەناسرێت، ئەو تویژینەوانە لەلایەن تیمێك لەتوێژینەوەکانی کۆلێژی (جێفرسۆن) ی پزیشکی لەشاری (فلادیلیفیای) ویلایەتی پەنسلڤانیای ئەمەریکی وە سەرپەرشتی کراوە ئەنجامەکانی توێژینەوە کانیش لەگۆڤاری (ساینس) دا بڵاوکراوەتەوە. لەسەرەتادا توێژنەوەکان(100) مشکیان بەو دەرمانە تازەیەکوتا، پاش مانگێك ئەو مشکانە ژەهرێکی دەماریان تێکرا، پاشان تێبینی کرا کە (70) ی مشکەکان تووشی هیچ گرفتێکی دەماخی نەبوون کەپێویست بوو توشی گرفتی دەماخی ببن لەو ژەهرەوە، لەقۆناخی دووەمی تاقیکردنەوەکانیاندا، توێژەرەوەکان(100) مشکی دیکەیان هێناو بەو دەرمانە وپاش (5) مانگ مشکەکان دەکوترێن بەمادەیەکەی دیکە کە دەبێتە جەڵەی دەماخی، دیسانەوە بینرا کە(70٪)یئەو مشکانە توشی جەڵتەی دەماخی نەبوون، بۆ لێك دانەوەی ئەوەش زاناکان دەڵێن کە ئەو دەرمانە سیستمی بەرگری لەش دژی نەخۆشی جەڵتەی دەماخی بەهێز دەکات و یان هەر نەخۆشیەکی دیکەی دەماخی یان ئۆرگانی بێت. ئەوەش زانراوە کەڤاکسینەکان لەش دەپارێزن لەرێگای دەردانی ماددەیەکی پرۆتینییەوە لەلایەن خوێنەوە بەناوی (دژە زیندە)وەیە کە ئەوانیش لەش دەپارێزن لەمیکرۆبەکان و ڤایرۆسەکان، هەروەها ئەو دەرمانە تازەیە دەبێتە هۆی تێکدانی خانە دەمارییەکان لەپاش هەمووجەڵتە لێدانێك، نوژدارانی کۆلێژی (جیفر سۆن) ئێستا بەنیازن کەدەرمانە کە تاقی بکەنەوە لەسەر ئەو کەسانەی کەمەترسی جەڵتە لێدانیان لەسەرە، خۆ ئەگەر تاقیکردنەوەکان ئەنجامی باشیان دا ئەوا نزیکە لەچەند ساڵی داهاتوودا بتوانرێت کەسانی بەساڵاچوو بپارێزرێن لە مەترسیەکانی دوای جەڵتەلێدان و نەخۆشی ئەلزایمەریش.

هەروەها نوژداران دەڵێن کە پێویستە تاقیکردنەوەیزیاتر لەسەر دەرمانەکە بکرێت (کە ناویشی نەهێنراوە) پێش بەکارهێنانی بەشێوەیەکی فراوان.

سەرچاوە/ دەنگی ئەمەریکا

2000/3/28

ئا: هاوبیر جەمال

لەدایک بوونی هەساری زەوی و چاو هەڵێنانی ژیان

نووسینی: دکتۆر دڵشاد گەنجۆ
پسپۆڕی ژینگەزانی

بیرو ئاسۆی رۆشنبیری مرۆڤ بەهەر هەموو بەرزە باڵاکەی تا ئەم چرکەیەش، بەرەو رووی پرسیارێکی سەر سەرسوڕهێنەر دەبێتەوە، ئەم پرسیارەش وەڵام دانەوەیەکی زانستی ئەکادیمی گرێ دراو بە ووردەکاری و رەزامەندییەکی چڕوپڕی گەرەکە.

چۆن و کەی هەسارەی زەوی لە دایك بووە؟ چۆن و کەی ژیان بۆ یەکەم جار لەسەر ئەم هەسارەیە چاوی هەڵێناوەو دەستی پێکردووە؟

ئایا ژیانی نۆبەرەیی لە رواڵەت و فسیۆلۆژیاکەی وەك ژیانی سەردەمی ئێستاکە بووە؟ ژیان بەیەك جۆر دەستی پێ کردووە؟ دەباشە ئەگەر وەڵامەکە بەپۆزەتیف بێت، ئەدی بۆ ئێستاکە بەلایەنی کەمەوە دوو ملیۆن جۆر لەزیندەوەری مایکرۆسکۆبی و رووەك و گیانەوەر بەچاو دەبینرێن و بگرە ملیۆنەهای دیکەش هێشتا دەرکیان پێ نەکراوە؟! ئەدی بۆ چ بەدرێژایی ئەم هەمووکاتە دەیان هەزار بگرە سەدان هەزار جۆر لەزیندەوەری هەمە چەشن هاتوونەتە قڕبوون و هەمان ژمارە زیاتریش تێکەڵ بەژیان بوونەتەوەو سەریان هەڵداوەتەوە؟

ئەمانەو گەلێك پرسیاری دیکە پەیوەست بەم بابەتە زانستیو فەلسەفییە خۆیان قوت دەکەنەوە، تەنانەت هەریەکێکیش لە ئێمە بەگوێرەی ئاسۆی فەلسەفیو دیدو بۆچوونی خۆیمامەڵە لەگەڵ ئەم بیرۆکەیە دەکات، هەندێك جار نائومێدو هەناسە سارد ...هەندێك جاری دیکەش وێڵو رووخاو خۆی دەبینێتەوە.

ئەوەی ئەم بابەتە وا پتر ئاڵۆز دەکات نەبوونی پیرە شایەتمانێکە! کە ئەم هەموو بەسەرهات و رووداوانەی بەچاوی خۆی بینی بێ و وەك چیرۆك یان مێژو بۆمان بگێڕێتەوە. چونکە لێرە تەنها کات تاکە شایەتمانە، کاتیش بەداخەوە نایەتە دووان، بەڵکو دەبێت بەدەست بازێکی زانستییانە بیدوێنیت و نهێنییەکانی پێ بدرکێنیت لەلایەکی دیکەشەوە هەردوو دیاردەی خۆ گونجاندن(Adaptation) و پەرەسەندن(evolution) لەزیندەوەران لەگۆڕان کاریەکی بەردەوامن کە ئەمەش پتر بابەتەکە ئاڵۆزترو لێڵ تر دەکەن، بەواتایەکی دیکە هەموو شتە کۆنەکان گۆڕپاون وشتە تازەکانیش لەگۆڕپان دان. خۆگونجاندن و گۆڕپان و پەرەسەندنیش بەنیازی خۆسازدان بۆ بەرابەرکی لەگەڵ باری

ناهەمواری ژینگەو دەورو بەرو نیهێنیەکانی بەردەوام بوونی ژیانە.

-چاو هەڵێنانی هەسارەی زەوی:

ساتێك لەکات، کۆمەڵەی خۆری ئێمە بەشێك بووە لەزلە هەورێکی پێکهاتوو لەگازە نێوان ئەستێرەکان interstellar gases و دەنکە تۆزی بۆشایی گەردون(Cosmic dust). هەر وەك تەنۆچکەکانی مادە، لەژێر فشاری راکێش کردن ئەو هەموو گازو دەنکە تۆزانەی ناو ئەم هەورە لەیەکتر نزیك بوونەتەوە و ئینجا چڕبوونەتەوە لەنێو زەبەللاحە گەردەلوولێك. نزیکەی 90٪ ی مادەکان بەرەو چەقی بۆشاییەك راکێش کراون، ئەم رووداوە بووە بەهۆی بەرزکردنەوەی پلەی گەرمی تارادەی گڕگرتن، لەئەنجام دا کارلێکەکانی گەرمە ناوکی(Thermonuclear reaction) وورووژاو دەستی پێ کرد (کە تا ئێستاش هەر بەردەوامە)، ئەم چەقە گڕگرتوەدا بۆ یەکەم جار خۆرهەلات.

تا ئەم کاتەی کە خۆر دروست بوو، نزیکەی 5 بلیۆن ساڵ پێش ئێستا، پاشماوەی گازو دەنکە تۆزی گەردەلوولەکانی بچووك تر دووبارەو بەرە بەرە چڕ بوونەتەوە بۆ دروستکردنی هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆر. کانزا قورسەکان وەك ئاسن ونیکل، رووەو ناوەوە نیشتنەوەو کرۆکی هەسارەکانیان دروست کردوە، هاو کات لەگەڵ ئەم رووداوانەش وە لەگەڵ دەست پێ کردنی کارلێکەکانی گەرمە ناووکی، گازە سووکەکانی دەوربەری هەسارەکانی نزیك خۆر(عەتارد Mercury، زوهرە Venus، زەوی Earth، مەریخ Mars) لاچوون و نەماون، بەم شێوەیە کۆمەڵێك هەسارەی چڕبووەوەی بێ گازی ئەتمۆسفیری هاتنە پەیدا بوون.

لەژێر باری سەختی ئەو هەموو گەرمە ووزەی کە لە هێزەکانی راکێشکردن(gravitational contraction)، شیبوونەوەی تیشکدەرە چالاکەکان(radioactive decay)، کارتێ کەرەکانی نەیزەك (meteorite impacts)، تیشکی خۆر(solar radiation) هەسارەی زەوی بەرایی وەك تۆپەڵێکی سور هەڵگەڕاو لەخولگەی خۆی جێگیر کرا.

لەگەڵ بەسەرداچونی کات، گەرمە ووزەی کرداری تیشکە دارمان، هێزی راکێش کردنی زەوی کەم بوونەوە. تۆێکلێکی تەنك بەدەوری هەسارەی زەوی ساردبووەوە کەلەبەردی کریستالی دروست ببوو پێك هات، گەرمە گازەکان و توخمەکانی ناخی زەوی لەرێگەی گڕکانەکان پرژانە سەر رووی زەوی‌و ئەم رووە گرنج دارو زبرەی زەویان لێ پەیدا بو، لەئەنجام دا هەسارێکی چڕی سارد بووەوەی بێ هەوای ئەتمۆسفیری کەتەنها بەهەوری گازە گەرمەکان پڕ لە هەڵمی ئاو دەورەدراو هاتە دروست بوون، لەم هەورانە هەڵمی ئاو چڕ بووەوە وەك باران بەسەر رووی تازە هەسارەکەدا باری‌و گۆماو جۆگەو روبارو دوایش دەریاو زەریاکان دروست بوون.

تا لەم برە ئاوە ژیان سەری قوت کردەوە!

-کورتە باسێکی مێژووی ژیان:

بنج و بنەوانی ژیان ئێستاش باسێکی گەرماو گەرمی نێو کۆمەڵگا زانستی‌یەکانە، ئەوەی دڵ خۆش کەرە کەوا هەموو بیردۆز راوو بۆچوونەکان هاوتەبان لەسەر یەك خاڵی بنەڕەتی ئەویش ئەوەیە کە تاکە شایەتمان لەم بوارە، خاڵ دەخاتە سەر ووشە بزربووەکان و پشتی پێ دەبەسترێت وەك بەڵگەی زانستی راکشاو، پاشماوەی بەبەرد بوونی زیندەوەرەکانە(fossil evidence) . پاشماوەی بەبەردبوونی خانەکانیش بۆ یەکە جار لە ئوستراليا و باشووری ئەفریقیا دۆزرایەوە، ئەم پاشماوانە وا دەگەیەنن کە تەمەنی کۆنترین جۆری ژیان لەسەر هەسارەی زەوی دەگەڕێتەوە بۆ نزیکەی 3.5 بلیۆن ساڵ.

ئەم جۆرە ژیانەش سادەو ساکار بوونیە، لە رووالەتیان دا زۆر جیاوازیان نەبووە لەگەڵ هەندێك جۆری ژیان کە ئێستاکەش بەردەوامن پێیان دەوترێت قەوزە سەوزە شین باوەکان(Cyanobacteria) کەئەم هەردوو جۆرانەش بریتین لەخانە ئاوك سەرەتاییەکان (prokaryotic).

هەندێك پاشماوەی بەبەردبووی دیکەش کە لەنێو بەردە کانزاییەکان دۆزراونەتەوە ، کۆمەڵەها بەکتریا نیشان دەدەن، هاوچەشنن لەگەڵ ئەو جۆرە بەکتریایانەی سەردەمی ئەمرۆ کەلەتەنکاوەگەرمەکان دا دەژین.

لێرەدا ئەو تاکە راستی‌یەی کە وەك بەڵگەیەکی زانستی راکشاو ئەوە دەگەیەنێت کە یەکەم جۆری ژیان لەجۆری

زینــــدەوەری تــاك خانـــەی نـــــــاووك ســــــەرەتایی بـــــووەو 3.5 بلیـۆن ســاڵە دەركـــەوتوون، واش مـــەزەندە دەكرێــت كـــە لـــــــەماوەی یەكـــەمین 600 ملیـۆن ســاڵی زەوی‌دا رووی دابێـــت، ئـــەم زیندەوەرانەش بەپەرەسـەندنە بـازدانێك (evolutionary leap) گـۆڕراون بـۆ زیندەوەرە تاك خانەی ناووك راستەقینە(Eukaryotic cell) ئەم كردارەش تەمەنی بەدوو بلیۆن ساڵ دەخەملێنرێت، لەم جـۆرە زیندەوەرانـەش ژیــان لــەجۆری فرەخانـــەی نـــاووك راســتەقینە(multicellular eukaryotes) دروســت بـــووەو ئەمەش بلیۆنەها ساڵی دیكەی پێویست بووە. سـەركەوتنی ئـەم جـۆرە ژیانـەی دوایـــی (زینـدەوەرە فرەخانـــەی نـــاووك راسـتەقینە) بەســەر ژینگـەو بـارو دۆخـی ئـەو كەسـانەی هەسارەی زەوی بەسەرچاوەی دروست بوونی ژیانی ئاڵۆزتر دەژمێردرێت، كە وەچە نوێكانیش بەپێی گۆڕانی بارودۆخی دەوروبـەر هـەندێكیان هــەر لــەئاودا ماونەتــەوە، هـــەندێكی دیكـەش ووشـكاوەكی‌و هـەندێكی تریـش بـەرەو ووشـكانی پێش رەویان كردووە.

بـەڵام لـێرە پرسـیارە بنەڕەتی‌یەكـە هــەرماوە ئــەویش پەیوەسـتە بەچۆنیـەتی پـەیدابوونی یەكـەم خانــەی نــاووك سـەرەتایی كـە بەیەكـەم بنـاوانی ژیـان دەژمـێردرێت لـــەم هەسارەدا؟

-دەركەوتنی ژیان و پەرەسەندنی خانە :

لەوكاتـەی كـە توێژینەوەكـەی زانـای بـەناوبانگ (لویـس پاستیر) سـەبارەت بـەوەی كە دەشێت زینـدەوەر لـە نـازیندە مادده (inanimate materials) دروست ببێت، تاوتوێ دەكرا. چـەندەها راو لـەبۆچوونی جیاجیـا سـەریان هـەڵدا، لەوانـە پرسیارێكی سەرسوڕهێنەر بوو، ئەمیش ئەوە بوو ئەگەر ژیان تەنها لـەژیانێكی دیكـەی وەك خـۆی دروسـت بێـت، دەباشـە چـۆن ژیـانی بـەرایی لەسـەرەتادا لەسـەر هەسـارەی زەوی دەركەوت بۆ یەكەم جار پەیدا بوو؟

ئەم پرسیارە بۆ یەكەم جار لەساڵانی بیستەكان، مشت و مڕی لەسـەركرا، تـا بەلـەبۆچوونێكی زانسـتی وەڵام درایـەوە لەلایـەن زانـای بایۆكیمیـاوی رووسـی(ئـەلگێزاندر ئۆپـارین Aleksandr Oparin)، دەقی ئەم لە بۆچوونە وا دەگەیەنێت كە ناكرێت ژیان سەری هەڵدابێت بەیەك هـەنگاوی كتوپڕ، بەڵكو پەیدابوونی پێویستی بەكۆمەڵێك هەنگاوی یەك بەدوای‌یەك و ماوەیـەكی دوورو درێـژ هـەبووە. بـەدرێژایی ئـەو هـــەموو ماوەیـەش كردارێكـی كیمیـاوی روویـداوە پـێ دەوترێـت پەرەسـەندنی كیمیاوی (chemical evolution) پوختـی ئـەم كـردارەش ئـەوە دەگەیـەنێت كـە گوایـە مـاددەی ئۆرگـانی دەشێت لەخۆوە دروست ببێت لەماددە ساكارەكانی دەوروبەر . بەگوێرەی بۆ چوونەكەی ئۆپـارین ئـەم كـردارەش بەچـەند

هەنگاوێك دا تێپەڕ بووە:

لەهەنگاوی یەكەم دا گەردە سادەكان وەك ئەمۆنیا NH_3، میثان CH_4، سیانیدی هایدرۆجین HCN، یەكەم ئۆكسیدی كاربۆن CO، دووانە ئۆكسیدی كاربۆن CO2، گازی هایدرۆجین H2، گازی نایترۆجین N2، وە ئاو H2O، هاو كات لەگەڵ دروست بوونی توێكڵی زەوی و هەڵپژانی گازەكانی ناخی زەوی بەرێگای گڕكانەكان بۆ ئەتمۆسفیر هاتونەتە پەیدا بوون.

لەهەنگاوی دووەم دا لەخۆوە كارلێكەكانی كیمیاوی (Spontaneous chemical interactions) دەستی پێ كردووە، لەئەنجام دا لەو گەردە ساكارانە، گەردی ئۆرگانی ئاڵۆز پێك هاتووە وەك ترشە ئەمینییەكان Amino acids، شەكرەكان sugars، ترشە چەوریەكان Fatty acids، تفتە نایترۆجینەكان nitrogenous bases، لێرەدا دەبێت بگوترێت كەئەمانەش یەكەكانی پێكهێنانی گەورە گەردەكانە (macromolecules)؛ ئەم گەردانەش بەبڕبڕەی پشتی پێكهاتوەكانی ژیانی سەردەمی ئێستا دەژمێردرێت. بۆبەردەوام بوونی ئەم كردارانەش، چونكە هەمو كارلێكێكی كیمیاوی پێویستی بەبڕێك ووزە هەیە، ئەو بڕە ووزەیەش هەمە سەرچاوە بوون وەك تیشكی خۆر، بروسك و چەخماخە هەروەها ئەوگەرمییە بووە كە لەناخی هەسارەی زەوی پەنگی داوە.

بەبەردەوام بوونی ئەم كارلێكە كیمیاویانە ڕێژەیەكی زۆر لەگەورە گەردەكانیئۆرگانی بەسەر یەك كەڵەكە بوونو لە دەریاچە تەنكاوەكان دا چڕ بوونەتەوەو كەفاوێكی ئۆرگانی (Organic Soup) دروست بووە.

لەم كەفاوە ئۆرگانییەش دا كارلێكی كیمیاوی هەر بەردەوام بووە ئەمەش لەئەنجام دا بووەتە هۆی پەلمەرە(Polymerization)كردنی هەندێك لەم گەردە ئۆرگانیانە و پێكهێنانی زنجیرەیەك لەمادەی ئۆرگانی هەروەك زنجیرە پێكهاتووەكانی پرۆتین و ناوكە ترشەكانی RNAوە DNA.

لەهەنگاوی سێیەمدا ئەم گەردە زنجیرەیی ئاڵۆزانە هەندێك كاروفرمانی پێویستییان بەڕێوە بردووە كە گرنگن بۆ بەردەوام بوونی ژیان. لەم كارانە، هەندێك گەرد تایبەتمەند بوون بۆ وورووژاندنی كارلێكی كیمیاوی بەنیازی دروست كردنی بنچینەیەك بۆ دەست پێ كردنی كرداری زیندە گۆڕان (Metabolisms)و دەست بەسەراگرتنی. هەندێكی دیكە لەم گەردانەی توانای خۆگرتنەوەیان (Self-replication) پەیدا كردووە. بۆ ئەوەی خۆیان دووبارە لەخۆ بگرنەوە. چەورە ماددە نەتواوەكانیش كەسەرچاوەیان هەمان كەفاوە ئۆرگانیكییە كە بووە، چڕبوونەتەوەو یەكیان گرتووە لە ژێر هێزی كارلێكی لەنەویستی ئاو(Hydrophobic interactions) بۆ دروست كردنی بەرگی دووچینە پەردەی چەوری. ئەم بەرگانەش شلاوگی گەورەو گەردە ئۆرگانییەكانیان لەباوەش گرتووەو خانە بەراییەكانیان(Precells) دروست كردووە.

لەهەنگاوی كۆتایشدا، خانە بەراییەكان، گەردە ئۆرگانییەكانیان لەناوخۆدا خەست كردۆتەوە بەشێوەیەك كە ڕێگایان سازداوە بۆ ئەوەی دووبارە كارلێك بكەن بە بەردەوامی. لەئەنجام دا ئەنزایمی تایبەتمەند بۆ دروست

کردنـــی پۆلیمـــەرە ئۆرگانی‌یـــەکان دەســـت بـــەکار بـــوون (بەمانایەکی دیکـە کـرداری زیندەگـۆڕان دەسـتی پـێ کـرد). هاوکات لەگەڵ ئەمـەدا بـۆ مـاوە کۆدەکـان (genetic codes) دروست بوون و، توانایان بە خانـە بەراییـەکان بەخشـی بـۆ ئـەوەی بـەردەوام کردارەکـانی زیندەگـــۆڕان لەســـەر یـــەك نەخشـــەی دیـــاری‌کراو (بـەگوێرەی گـۆڕان کاریـەکانی دەوروبـەر) ئـــەنجام بـــدەن. ئەمەش وای لەم خانانـە کـرد کـەخۆیان دووبـارە دروسـت بکەنـەوە بەهـەمان بـۆ مـاوە رووخسـارەکان. ئـا لـێرەدا دەتوانرێـت بووترێـت خانـە بەراییـەکان لـەکۆتایی ئـەم هـەنگاوەدا بەسـێ سـیفەتی بنچینـەیی ژیـان سـازو ئامـادەکران(زیندەگـۆڕان، گەشکردن، زۆربـوون) بەمـەش کەلێنی نێوان خانەی بەرایی‌و خانەی زیندوو ترازا.

بـیردۆزی ئۆپـارین سـەبارەت بـە پەرەسـەندنی کیمیـاوی لەسالآنی پەنجاکانیش تاوتوێ کراوەو، لەئەنجام دا بەرستێك تاقی‌کردنـەوەی زاسـتی لەتاقیگـەدا لەلایـەن قوتـابی خوێنـدنی باڵا (ستانلی میللـەر Stanley Miller) لـەزانکۆی شیکـاگۆ، بەزەقی پاڵپشتی لێ‌کرا.

میللـەر لەتاقیگـەدا سـەلمانی، کـەوا دەکرێـت چـەندەها پێکهاتووی سادە(کەیەکـەی بنـەڕەتین لەرووالّەتـەکانی ژیـان) بەرهـەم بـهێندرێن لـەژێر هـەمان بـارودۆخی ئـەو کەسـانەی هەسارەی زەمین کە تێیدا دروست بووە.

بـۆ ئـەم مەبەسـتەش لوولەیـەکی شووشـەی لەهـەوا بەتاڵ‌کراو ئامادەکرد، ئینجا تێکەڵێك لـەگازی هـایدرۆجین و ئەمۆنیاو میثان و هەڵمی ئاوی تێ کردە ناو دوایی هـەر دوو کۆتـایی ئـەم لوولـە شووشـەیەی بـەدوو جەمسـەری کارەبـا، موجـەب و سـالب بەسـتەوە(بـەنیازی وە دەسـت هێنـانی تەزوویەکی کارەبایی کە چەخماخەو بروسکی ئەو کەسانەی زەوی بنوێنـی‌و ووزە بدات بەکارلێکـەکانی کیمیـاوی) پـاش چەند لەترشە ئەمینیەکان هـەر وەك ئـەو ترشـە ئەمینیانـەی کەلەناو پرۆتینەکاندا هەیە.

پاش تاقیکردنەوەکانی میللەر بەماوەیەکی کورت لێکۆڵینـەر (جـوان ئـۆرۆ Juan Oro) لـەزانکۆی هۆسـتۆن بەهـەمان رێگـەی میللـەر وە بـە بەربەسـتێکی دیکـەی تاقیکردنەوە سەلماندنی کەوا نەك هـەر ترشـە ئەمینییـەکان بـەڵکو دەکرێـت تفتـە نایترۆجینەکانیش کە یەکـەی بنچینـەیی پێکـهێنانی ناوکـە ترشـەکانن (DNA, RNA) بەهـەمان بـارودۆخ دروسـت بکرێت.

لەساڵی 1969 دا، لـەو کاتـەی ژمارەیـەکی زۆری نـەیزەك وەکـو بـاران کەوتنـە سـەر شـاری مۆرچیسۆن، ئوستڕالیا. زاناکـان کەوتنـە شـی‌کردنەوەی ئـەم بـەردە نەیزەکانـە، لەئـەنجام دا بۆیـان روون بـووەوە کـە ژمارەیەکی زۆر لەپێکهاتووی ئۆرگانی هەمە جۆری یان تێدایە وەك ترشـە ئەمینییـەکان، پایرامیدینـەکان و گـەردی تـا رادەیەکی زۆر هاوشێوەی ترشە چەورییەکان. زاناکان وا بۆی دەچن کـەوا رەنگـە ئـەم پێکـهاتووە ئۆرگانیانـەی نـاو بـەردە نەیزەکەکانیش هەر بەهەمان شێوەی کە ئۆپارین باسی کرد دروست بووبێت، لەوانەشە لە هەسارێکی دیکەی کۆمەڵـەی خۆر ژیان بەشێوەیەکی بەرایی لەچاو هەڵێنان دابێت. ئەوەی لێرەدا دەبێت ئاماژەی پێ بکرێت ئەوەیە کـەوا ئـەم هـەموو بەڵگەو بۆچوونـە زانستی‌یانە تـەوژم و گرێکـی دیکـە دەدەن بەبیردۆزەکەی ئۆپارین.

کەستانەی ئەسپ

(كستناء الفرس"كستناء الحصان"=

قسطل الفرس"قسطل الهند"

Pavia=horse chestnut-

ناوە زانستییەکەی

(Aesculushippo castanum)

نزار قادر سەعید

کەستانەی ئەسپ لەکاتی خۆیدا ئەوەندە بەناوبانگ بووە، درۆو دەلەسەی زۆری لەدەور هەڵبەستراوە، بەوەی کە توانایەکی جادوویی (سحری) هەیە لەچارەکردنی نەخۆشیدا، تاوای لێ هات لەفەرەنسەدا خەڵکی لەو باوەڕەدا بوون، کە ئەگەر چەند دەنکێك لەم کەستانەیە بخەیتە گیرفانتەوە، لەئێش و رازاری رۆماتیزمە رزگارت دەبێت، بەرلەوەی کەئەوروپا کەستانەی ئەسپ بناسێت، بەماوەیەکی دوورو درێژ، کەستانەی ئەسپی خۆماڵی، لەلایەن باوو باپیرانەوە، توێکڵە کولاوەکەی ماددەی مەڵحەم بۆ برین و سووتاوی بەکار دەهێنرا، چونکە ماددەی تانین(tanin)ی تیادایە. هەروەها گەڵای کەستانە بۆ هێمن کردنەوەی نۆرەی کۆکە، لەکۆکە رەشە لە منالآندا، بەناوبانگ بووە، وا دەرکەوتووە کە ئەم جۆرە کەستانەیە ماددەیەکی گلیکۆزی تیادایە، پێی دەوترێت ساپۆنین(saponine)، ئەم ماددەیە وا لە هاڕراوەی کەستانەکە دەکات کە لەگەڵ سابووندا تێکەڵ بێت و بۆ نەرم و نیان کردنی پێستی دەست باش بێت، کەستانەی ئەسپی برژاو بۆ چارەکردنی خوێن پژانی منداڵان باشە دوای هاتنە دەرەوەی وێڵداشەکە، تێکەڵاوی هاڕراوەی ئەم کەستانەیە لەگەڵ ئیثە ردا، بەبرێکی کەم، بۆ چارەکردنی دەردەشا (داو النقرس) بەکاردێت، لەبەر ئەوەی کە ئەم کەستانەیە برێکی باشی لە ڤیتامین (ب ب-pp) تیادایە، بەگیراوەیی لەئەلکهوولدا، یان بەشێوەی تۆزێکی ووشك کارێکی باشی هەیە لەنەخۆشییەکانی سووڕانی خوێنداو لەئێش و ئازاری فراوان بون و وروژاندنی دیواری خوێنبەرەکان کەم دەکاتەوە. بەری کەستانەی ئەسپی وشك، بەشێوەی شاف(تحاميل) یان مەڵحەم بۆ کەم کردنەوەی ئازاری مەیاسیری (بواسیر) باشە.

هەر لەبەر ئەوەشە کە بۆ چارەکردنی فراوان بوون و گموڵەی خوێن هێنەرەکان(دوالی) بەکاردێت، بۆ باری پشێوی دەردانی هۆرمۆنەکان، لەو ئافرەتانەدا کەدەگەنە تەمەنی نائومێدی (لە سك وەستانەوە) باشە، زۆربەی ئەو ئامادەکراوە پزیشکییانەی کەلەدەرمانخانەکاندا، دەفرۆشرێن و بەکاغەزی رەنگاو رەنگ پێچراونەتەوەو بۆ چارەکردنی فراوان بوونی دیواری خوێن هێنەرەکان بەکاردەهێنرێن، بریتین لەپوختەی کەستانەی ئەسپ. گەڵاکەی گەورەیە لەلەپی دەست دەچێت، گۆپکەکەی لینجە گوڵێکی زۆری رەنگ مێخەکی دەگرێت. بەرەکەی رەنگێکی قاوەیی بیسکەداری هەیە.ئەم جۆرە کەستانەیە ناخورێت لەدوورگەکانی بەریتانیادا دەروێت.

سەرچاوە:-

الغذاء لا الدواء / صبری القبانی/ ص(274-276)

دوا داهێنانەکانی کۆمپیوتەر

لە 2000 دا

داهێنانی کۆمپیوتەرجۆری کوانتم (QC) (Quantum)
دوای کۆمپیوتەری ئێستا (PC) (Pentium III)

لە ئینگلیزییەوە :دکتۆر محمد جەزا نوری قەرەداخی

دەشێت کۆمپیوتەر جۆری (QC) (Quantum) ملیارەها جار خێراتر بێت لە (PC) (Pentium III) کەئێستا لەبەردەستدایە لەسالانی(2030) واتە سی سالی ئاینده دەشێت کۆمپیوتەری سەرمێزەکەت لە(شلە) پێکهاتبێت.

لەجیاتی ترانزستۆرو چپس (Transistors & chips) ئەمەش پێی دەوترێت (QC) (Quantum computer) بەهۆی بچوکترین میکانیکی زانراو تائێستا کە هەموو قوژبنێکی ئەم جیهانە دەبەستێت بەیەکەوە دروست کرابێت وەلەبەر ئەوەشە کە (QC) دەبێت بەبەنرخترین شت لای مرۆڤی ئەمڕۆ ئەم ئامێرە دادەنرێت بەموشەکی زانیاری .. زۆر بەئاسانی کردارە ژمێریاریەکان دەکات و بەخێرایی یەك ملیار جار خێراترە لەکۆمپیوتەری(PC) (Pentium III). دەتوانیت هەموو کونو قوژبنی ئینتەرنێت. (لێرەدا مەبەستمان ئینتەرنێتی سالی 2030 یە کە زۆر لەئینتەرنێتی ئێستا فراوانترە) ئەم دیو ئەو دیو بکات لەچاو تروکاندێکدا. و دەتوانێت هەموو کۆدە نهێنیەکانی مخابەراتی هەلوەشێنێت بەجۆرێك کە شوێنێکی وەکو(CIA)دەکەوێتە کێشەیەکی گەورەوە، کەواتە ئەم ئامێرە بۆرۆژانی داهاتووی شارستانی لەوانەیە لەهەموو داهێنانێکی نوێ مەزن ترو بەنرخ تر بێت.

ئامێری (QC) کردارە ژمێریەکان بەهۆی بەکارهێنانی ئەتۆم (atoms) وە دەکات نەوەك بەبەکارهێنانی توێژالی کۆمپیوتەر (chips) کە وەك لە کۆمپیوتەری ئێستادا هەیە.

ئامێری (QC) لەدیمەنی ئێستایدا ئامێرێکی قەبارە گەورەو ناشرین و و زۆر گران بەهایە، بەلام لەسالی پار بەدواوە ئەم پرۆژەیە لە لایەن پەیمانگەی تەکنەلۆژی ماسا چوست لەئەمەریکا (massa chusetts)و زانکۆی ئۆکسفۆرد(Oxford)لە هەول و تەقەلایەکی زۆردان بۆ پێشخستنی ئەم ئامێرە.و هەردوو کۆمپانیای بەناوبانگی ئەم بوارە(IBM)و (HP) هەنگاوی گەورەی بۆ دەنێن و حکومەتی فیدرالی ئەمریکی زۆر بەپەرۆشەوە خەریکی ئەم ئیشەیە و لەهەمان کاتدا زۆر مەراقیەتی تاقیگەیەکی زۆر پایە بلندی بەناوی تاقیگەی (QC) لەناو تاقیگەی (Los Alamos National Laboratory) رەخساندووە بۆ ئەم مەبەستە. ئەم پرۆژەیە زۆر پرۆژەیەکی خەیالیە چ لەبارەی تێچوونی پارەوە، چ لەبارەی هەول و تەقەلای زانستیەوە.

ئەوەی روون ئاشکرایە پرۆژەی(QC) زانستیکی زۆر قورس و قولە لەبواری تیۆری و کردارییەوە.

1-لەبواری کردارییەوە(atoms) ئەتۆمە کە کاری ژماردن جێبەجێ دەکات و ئەنجامی ژماردنەکەش بەجۆرێکە کەمەزنترین زانست خواز سەرسومێن دەکات.

2-بەلام لەبواری تیۆریەوە(Quantum mechanics) واتە

میکانیکی کوانتەم بەجۆرێك زانستی کۆمپیوتەر بەقوڵی هەڵدەکۆڵێت کەلەوەو پێش نەتوانراوە بیری لێ بکرێتەوە. بۆ نموونە (QC) دەتوانێت بەووردی وەڵام(کە لەژماردن نایەت) بۆ هەموو پرسیارێك دابنێت و لەهەمان کاتدا ئەو وەڵامە بەهەموو لایەنێك بگەیەنێت. ئەمانەش هەروەکو یەکێك لەمەزن ترین زانایانی کۆمپانیای (IBM) بەناوی (Charles Bennett) کە دەڵێت دەبێت ئەو کەسە زۆر ئازا بێت کەبڕوا بەم شتانە بکات کەلەم بارەیەوە ووتراوەو هەروەها باوەڕ بەزۆر شتی سەرسوهێنەری دیکە بکات.

هەرچەندە ئەم پرۆژەیە زۆر سەرەتایە و چەندەها ساڵی دەوێت بۆ ئەوەی قالبی خۆی وەرگرێت وە بەروبوومی دەرکەوێت.

بنچینەی کوانتم (Quantum Basics)

بێجگە لەزانایانی ئەم بوارە کە دەزانن چۆن ئامێری (QC) ئیشی خۆی دەکات، ئەقڵو مێشکی هیچ ئادەمیزادێکی دیکە بەهیچ جۆرێك ناتوانێت پێشبینی چۆنیەتی ئەم زانستیە بکات. بەڵام بەهەر حاڵ هەوڵ دەدەین کە بەجۆرێکی ئاسان باسی بکەین.

لەسەرەتاوەزانایانی فیزیك بۆیان دەرکەوت کە ئەتۆم (atoms) وەکو ئامێرێکی حاسبەی سروشتی وایەو هەر وەکو زانایانی (QC) دەڵێن: (سروشت خۆی دەزانێت چۆن ئیشی کۆمپیوتەر رادەپەرێنێت) بەجۆرێکی سەرسوڕهێنەر کە خۆیان دەڵێن ئێمەش نازانین کە چۆن پرسیاری راستەقینە لەو بارەیەوە ئاراستە بکەین.

هەروەکو چۆن دەرزی قیبلەنوما دەخولێتەوە بەدەوری چەقی قیبلەنوماکەدا هەروەها بەهەمان جۆر ئەتۆم جوڵانەوەو خولاندنەوەی هەیە. ئەم خولاندنەوەیە دەشێت بەرەو ژوور بێت یان بەرەو خوار کەئەمەش دەگونجێت لەگەڵ تەکنەلۆژیای ژمارەیی (Digital Technology) دا یەکانگیر بێتەوە ئەمەش بەجۆری (1S)وە (0S) و ئەم خولاندنەوەیەی ئەتۆم ئەگەر بەرەو ژوور (بەرەو سەرەوە) بێت پێی دەڵێن(1) بەڵام ئەگەر بۆ خوارەوە بێت پێی دەڵێن(0) هەروەك چۆن سویچی کارەبا(ON/ OFF) دەکات هەروەها ئەتۆم دەخولێتەوەو سەرو خوار دەکات یان ON/OFF دەکات لەنێوان (0 & 1) لەسەر یەك ترانزستۆری بچووك.

گەورەترین هێزی(QC) کەبەشێکی سەرسوڕهێنەرە لەهەمان کاتدا هەر ئەتۆمە(atom).

ئەتۆم ئەوەندە وورده بەچاو نابینرێت و لەوانەیە خولاندنەوەکەی بۆ هەردوو سەروخوار بێت لەهەمان کاتدا هەتا دەپێورێت، پێوانی ئەتۆم گەرچی بەمایکرۆسکۆب بێت یان ئامێری تایبەتی ئەمە زۆری لێ دەکات کەبەرەو ژور بێت یان بەرەو خوار.

پرسیار مەکە چۆن، ئەتۆم بەم جۆرە ئیش دەکات وبەس، ئەمە بەشێکە لەمیکانیکی کوانتم کەچەند یاسایەکی فیزیکی دەیبات بەرێوە هەرەکو چۆن هەموو گەردوون واتە زەمین و ئەستێرەکان بەگوێرەی بیردۆزی رێژەیی زانای بەناوبانگ ئانیشتاین دەڕوات بەرێوە بەڵام لەباسەکەی ئێمەدا ئەم یاسا فیزیکە بچووك ترین شت دەبات بەرێوە کە پێی دەوترێت (atom) ئەتۆم.

میکانیکی کوانتم تایبەتە بەخۆی و بەهیچ جۆرێك لەهیچ رووداوێکی سروشتی ئەم جیهانە ناکات، یاساکانی سەرسوهێنەرە بەڵام لەهەمان کاتدا یاسایەکی رون وبێ گومانە.

لەبەر ئەوەی کە ئەتۆم دەشێت لەسەرەوەولەخوارەوەو بێت، لە هەمان کاتدا ئەمە تەنانەت ناکاتە یەك(Bit) وەکو لەکۆمپیوتەری ئەمرۆدا دەیبینین، بەڵکو ئەمە بەجۆرێکی دیکەیە کەزانایان ناوی دەنێن(qubit) و ئەگەر چەپکێك (qubit) بخەینە گەر ئەمەهەرگیز ئیشی ژمێریاری ناکات وەکو کۆمپیوتەری ئێستا لەیەك کاتدا هەمو پرسیارەکان

وەڵام دەداتەوە. ئەنجامی پێوانی (qubit) دەبێتە هۆی وەستانی ژماردن و ئەمەش دەیگەیەنێتە ئەنجامی وەڵامەکە.

و لەبەر ئەوە (40) (qubit) ووزەیی پێشکەوتوترین کۆمپیوتەری (super computer)ی ئێستای هەیە. بۆ نموونە بۆ دۆزینەوەی ژمارەیی تلفۆنێك لەم جیهانەدا لەناو کۆدی تلفۆنی جیهاندا سوپر کۆمپیوتەری ئێستا یەك مانگی دەوێت بۆ دۆزینەوەی ئەم ژمارە تلفۆنە بەڵام (QC) دەتوانێت هەمان ژمارەیی تلفۆن بدۆزێتەوە تەنها لەماوەی 27 خولەکدا.

جۆرەها جۆری سووڕانەوە:-

(different kind of spin)

لایەنێکی دی لەمیکانیکی کوانتم دەتوانێت رۆڵێکی گرنگی لەکاری کۆمپیوتەردا هەبێت کە پێی دەڵێن (تێك ئالان) (Entanglement) بەمانای ئەگەر پەستان کار بکاتە سەر دوو ئەتۆم دەتوانێت وایان لێ بکات کە تێك بئالێن و ئەگەر ئەم دوو ئەتۆمەش لەهەرکوێ یەك بن تەنانەت زۆر دوریش بن لەیەکترەوە ئەگەر دوریەکەش ساڵەها خێرایی تیشك بێت(light years apart) بەڵام هەر دەمێنێتەوە بەتێك ئالاوی و خولانەوەی ئەو ئەتۆمانەش لەیەك کاتدا بەهەموولایەکدایە. بەڵام لەیەك ساتا ئەو ئەتۆمە تێك ئالاوە خولانەوەکەی بەرەو یەك لایەنە و هەر لەوساتەدا خولاندنەوەکەی ئەتۆمەکەی دیکە پێچەوانەوەیە، واتە ئەگەر بەجۆرێکی دی سەیر بکەین، ئەتۆم ئەگەر لای سەرە بگرێت(up positon) لەسەری ئەو سەرەوە کەواتە خوارەوەی گرتووەو لەبەر ئەوەی ئەم شتە یەکسەر رودەدات کەواتە لەگەڵ یاسای خێرایی رووناکیدا ناگونجێت.

هەر بەو جۆرەش کاری کۆمپیوتەر خێراتر دەبێت کاری خێرایی کۆمپیوتەری ئێستا لەخێرایی رۆیشتنی ئەلکترۆنە لەناو وایەری کارەبادا کە بە(خێرایی تیشك) دەپێورێت، بەڵام لەکاتی تێك ئالانی ئەتۆم دا ئەم خێراییە لێرە ناوەستێت و

هەروەها پرۆگرام کردنی سەر دیسك سەرسورمێنی تر دەبێت.

پرۆگرام کردنی کۆمپیوتەری ئێستا هەنگاو بەهەنگاو دەکرێت بەڵام زانایانی کۆمپیوتەر ناسراو بە(Lov Grover) لەتاقیگاکانی کۆمپانیای(AT &T Bell labs) دەبێت لەپرۆگرام کردنی کۆمپیوتەری داهاتوودا(QC)زانیاریەکان بەیەکەوە دا ئەرێژین.

لەیەك ساتا هەر وەك چۆن شەپۆلی دلۆپی باران لەسەر روی گۆمێك تێکەڵ بەیەکتر دەبن، هەروەها هەمو پرسیارەکان هەربەیەکەوە وەڵام دەدرێنەوە.

لەچەند ساڵی 1995 بەدواوە ئەم زانیاریانە هەمووی هەر بەقسە بوو بەڵام بەشێوەیەکی کرداری کە ئەم کۆمپیوتەرە چۆن ئیش دەکات، تەنها ئەم چەند ساڵانەی دواییە کە زانایان توانیان وەڵامی بۆ بدۆزنەوە. شێوەی ئەم کۆمپیوتەرە تازەیە لەکۆمپیوتەری ئێستا ناکات. وە یەکێك لەو کێشانەی ئەوەیە کە بەشی ناوەوەی ئامێرەکە، کە ئیشی سەرەکەی دەکات دەبێت بەتەواوەتی جیابکرێتەوە لەدەورو پشتی

چونکە ئەگەر(ئەتۆم یان تیشك) لێی نزیك بێتەوە ئەوا ئیشەکە لەبنەڕەتا هەمووی تێك دەچێت.

سەمای ئەتۆمی کلۆرۆفۆرم:- (Dancing chloroform atoms)

هەر لەکۆنەوە مادەی کلۆرۆفۆرم(chloroform) وەك شلەیەك بەکار هێنراوە لەچەندەها بواری زانیاریدا؛ یەکێك لەو بوارانە بۆ بێهۆش کردنی نەخۆش لەکاتی نەشتەرگەریدایە. زانایان بۆ ئەم مەبەستە ئامێرێکیان بەکارهێناوە هەروەکو ئامێری لەرەلەری موگناتیسی (الرنين المغناطيسی) (NMR) واتە (Nuclear Magnetic Resonance) کە بۆ پشکنینی مێشکی نەخۆش وە پیشاندانی لەسەر ڕووی تلفیزیۆن بەکاردەهێنرێت. زانایان شووشەیەکیان هێناوە پڕیان کرد لەشلەی کلۆرۆفۆرم کە پێك هاتووە لە ئەتۆمی کاربۆن و هایدرۆجین . وە ئەم شووشە داخراوەیان خستە ناو(Coil) کۆیلێکەوە کە شەپۆلی موگناتیسی دروست دەکات. بەم جۆرە هەردوو ئەتۆمی کلۆرۆفۆرم بەهۆی ئەم شەپۆلە موگناتیسیەوە دەکەوێتە سەماو خولانەوە بەجۆرێکی سروشتی و فیزیاوی بەجۆرێك کە ئەگەر خولاندنەوەی ئەتۆمی هایدرۆجین هاندەر بێت بۆ خولانەوەی ئەتۆمی کاربۆن، بەلام بەجۆری تایبەتی خۆی(خولانەوەی ئەتۆمی کاربۆن دەشێت بەرەو ژوور بێت یان بەرەو خوار واتە (0 or 1)کە ئەمەش جێگری ترانزستۆری کۆمپیوتەری ئێستایە)

ئەم سەمای ئەتۆمە کاردەکاتە سەر شەپۆلی موگناتیسییەکە بەجۆرێك کە زانایان دەتوانن بیبینن و ئەمەش بنچینەی زانستی (میکانیکی کوانتم)ە، و هەروەها پرۆگرامی کۆمپیوتەریش بەم جۆرە دەکرێت هەر لەم کاتەوە زانایان ئەم ئامێرەیان بەهێزی(2-qubit) دروست کرد کە نزیکەی یەك ملیۆن دۆلاری تێچووەو ئێستاش کۆمپیوتەری لەمە بەهێزتر دروست کراوە کە توانای دەگاتە (3-qubit).

زانایانی ئوسترالیا بەمەشەوە نەوەستاون، هەوڵ دەدەن کۆمپیوتەری لەم جۆرە دروست بکەن بەلام شلەی کلۆرۆفۆرم بەکارنەهێنن هەندێك زانای دیکە ئامێرێکی جیاوازیان بەکارهێناوە کەپێی دەوترێت(ion traps). ئەمەش وای لێهاتووە زانایانی هەموو سوچێکی جیهان هەوڵ بدەن وەکو پێش بڕکێی کاربکەن کە لەپاشدا دەتوانن ئامێرێك پێك بهێنن کەیەك(qubit)زیاتر بێت لەوەی پێشوتر. و هەموویان دەڵێن ئەگەر توانای ئەو کۆمپیوتەرە بگاتە (4-qubit) ئەوا شتێکی زۆر مەزن دەبێت. ئەگەر ئەمە وا بڕوات ئەمە پرۆژەیەکی گەورەو سەرکەوتوو دەبێت. بۆ زانایانی ئەم بوارە و هەروەهابۆ کۆمپانیاکانیان.

لەساڵانی ڕابوردوودا بەتایبەتی لەبواری کۆمپیوتەری ئەلکترۆنی دا ترانزستۆری تویژاڵی کۆمپیوتەر هەتا هات بچووك ترو پەستێوتر کرا خۆ ئەگەر وا بڕوات دوای 20 ساڵ یان کەمتر ئەستووری تاڵی وایەری کۆمپیوتەر تەنها بەپانی یەك ئەتۆم دەبێت. کۆمپیوتەری ئێستا کەلەسلیکۆن دروست

کراوە هەر چەندێك پێش بکەوێت، ناگاتە کۆمپیوتەری کوانتم کەلەجۆرەها مادەی هەرزان ترو ئاسان تر دروست دەکرێت و زۆر بەتوانا تریشە.

یەکێك لەو ئیشە گرنگانەی ئەم(QC) ئەوەیە کە نوسینی نهێنی واتە نووسین بە پەڕ لە(Cryptography) کەئەمە ئیشێکی زۆر سەختی ئەم بوارەیە کە کۆمپیوتەری ئێستا ناتوانێت ئەنجامی بدات بەلآم لە(QC) دا تەنها لێدانی دوگمەیەك لەسەر بۆردەکە(Key board) دەتوانێت ژمارەیەکی زۆری نهێنیەکان جیٚبەجێ بکات وەکو ئیشی شارە مێلورە لەهەموو لایەکەوە جولآنەوە هەیە. جۆرەهاجۆر کاری نهێنی وەکو کارتی اعتماد(Credit Card)، کاروباری بازرگانی ئیشوکاری پۆرسە، نامەی سەربازی وە راگەیاندنی میری .(Government Communication)

زۆر شوێنی نهێنی و گرنگ هەیە کە پێویستی بەم(QC) هەبوو بۆ پاراستنی نهێنیەکانی دەوڵەت یان شوێنی گرنگی دروست کردنی ووزە یان نهێنی سەربازی کە هەمیشە دەبێت ئیش وکارەکانی شاراوە بێت. بەلآم ئایا رۆژێك دێت کە ئەم ئامێرە دەست هەموو مرۆڤێکی ئاسایی بکەوێت؟ لەوانەیە!!!

دوور نیە کۆمپیوتەری ئێستا (PC) هەر بمێنێت و شان بەشانی ئەم(QC) یش هەبێت بۆ جیٚبەجیٚکردنی هەندێك کاری گرنگ کەهەرئەم دەتوانێت بیکات، وەکو گەڕانی بەخێرا بەدوای هەندێك زانیاریدا بۆ نوسینی پەرلە.

هەمیشە زانست هەر بۆ پێشەوە دەڕوات و لەهیچ سنورێکدا ناوەستێت ئەوەی ئەمڕۆ بەسەرسوڕهێنەری دەزانین سبەینیٚ دەبێت بەروداوێکی راست و بیٚگومان و ئاسایی دەبا بزانین رۆژان چی بۆ هەڵگرتووین.

سەرچاوە:

"USA Today"

Kevin maney

"Beyond the pc:Atomic QC"

" پڕکردنەوەی دان بەسیرامیك لەبری پڕکەرەوە ئاساییەکان"

لەندەن:-

(د. رۆن جاکسۆن) راگری پەیمانگەی نوژداری دان لەلاس ڤیگاس و سکرتێری ئەکادیمیەی ئەمریکی بۆ نوژداری جوانکاری دان سەردانی سەنتەری عەرەبی بۆ تەندروستی دەم کرد- کە یەکێکە لەدامەزراوەکانی پەیمانگەی "ئیستمان" بۆ نوژداری دان لەزانکۆی لەندەن.

لەو سەردانەیدا لەسەر ئەوە رێکەوتن کەسەنتەری عەرەبیو بەهاوکاری لەگەڵ پەیمانگەی لاس ڤیگاسدا خولێکی بۆ نوژدارە عەرەبەکان لەمانگەکانی ئەمساڵدا (٢٠٠٠) لەلەندەن رێك بخەن، بەناوی"جیٚ گرەوە" جوانکاری‌یەکان بۆ پڕکردنەوە کانزاییەکانی دان". هەرچەندە پڕکەرەوە کانزاییەکانی دان لە(١٥٠) سەدو پەنجا ساڵ بەر لەئێستاوە بەکارهێنراوە، بەلآم بۆ چوونی نویٚ لەم سەدەیەدا رووەو گۆڕینی بەپڕکەرەوە سپی‌یەکان-یا تاجە سیرامیکی‌یەکان- دەچێت، ئەوەش لەترسی پیس بوونی ژینگەی بەجیوە، کە جیوە یەکێکە لەپێکهاتەکانی پڕکەرەوە دانی‌یە کانزاییەکان-، یان ژەهراوی بون بەجیوەو سەرهەڵدانی نیشانەی نوژداری زۆر، هەرچەندە دووپات نەبوونەتەوە کەوا پەیوەندی‌یەکی نوژداری هەبێت لەنێوان نەخۆشی‌یە درێژخایەنەکان و جیوەی پڕکەرەوە کانزایەکانی داندا، بەلآم هۆکارە سەرەکی‌یەکە لەوەدا لایەنی جوانکاری‌یە، چونکە پڕکەرەوەی سپیو سیرامیکی بە باشترین و پەسەندترین جوانکاری‌یەکان دادەنرێت.

لەو خولەدا (٣٥) نوژدار لە(١٠) وولآتی عەرەبی‌یەوە بەشداری تێدا دەکەن و، لەخولەکەدا موحازەرە و وانەی ئەکلینکی بەبەکارهێنانی پووکی کۆنترۆڵ پێکراو لەرێگەی کۆمپیوتەرەوە دەوترێتەوە، سەرپەرشتیاری خولەکەش دەتوانێت چاودێری مەشق پێکراوەکان بکات و راستەوخۆش گفت و گۆیان لەگەڵدا بکات لەرێگەی چەند ئامێرێکی بەستراو بەتۆڕی کۆمپیوتەرەکەوە.

خولەکەش لەتاقیگەی سەنتەری نێو دەوڵەتی بۆ باشکردنی نوژداری ددانددا دەگیرێت و ، لەرێگەی ئینتەرنێتیشەوە بە(٥) سەنتەری نوژداری دانەوە لەجیهانی عەرەبیدا دەبەسترێت، ئەمەو (د. رۆن جاکسۆن) رایگەیاند کە بەهیواوەیە لەرێگەی سەنتەری عەرەبی بۆ تەندروستی دەمەوە بەرنامەی هاوبەش دابرێژن بەمەبەستی رێکخستنی خولی دیکەی لەهەمان شێوە لەوولآتە عەرەبی‌یەکاندا و،ئەوەش هۆی ئەو سەردانەی بوو بۆ سەنتەرەکە.

ئینتەرنێت — ئەژدەر ئیبراهیم

چەند زانیارییەک دەربارەی خۆر:

واحد ئەحمەد سالح

وەك ئاشكرایە خۆر سەرچاوەی بوونی هەر نۆ هەسارەكەی دەوریێتی و سەرچاوەی ژیانی زەوی خۆمانە بۆیە هەر لەسەرەتای دەركەوتنی یەكەم ئادەمیزادی سەر ئەم زەمینەوە هەتا ئێستاو لەداهاتووشدا مرۆڤ سەر سامی ئەم گەردوونە بەرینە بووەو ئەستێرەكان و مانگ و خۆر بونەتە جێگەی سەرسامی و بیركردنەوەی. و هەردەم لە هەوڵی ئەوەدابووە كەبەهەموو شێوەیەك لەنهێنییەكانی ئەم گەردونە تێ بگات، بەڵام ئەوەی جێگەی مەبەستی مرۆڤ بووە كەسەرچاوەی ژیانی خۆیو گیانلەبەران و رووەك بوە تەنها خۆرە. بۆیە دەست كەوتنی زانیاری چڕو پڕ لەسەر خۆر ئاوات و ئامانجی زاناكان بووەو كارێكی هەروا ئاسانیش نەبووە.، چونكە خۆر ئەگەر بەبچوكترین شێوە باسی بكەین ئەوا دەتوانین لەم چەند خاڵەی خوارەوەدا پێناسەی بكەین.

١-دووری لەزەوییەوە"١٤٥" ملیۆن كیلۆمەترە.

٢-تیشكەكەی بە" ٨,٥" دەقیقە دەگاتە زەوی لەكاتێكدا كە تیشك لە"١" یەك چركەدا " ٣٠٠,٠٠٠" كیلۆمەتر دەبرێت.

٣-كێشی خۆر "٣٣٢" هەزار جار لەزەوی قورس ترە.

٤-پلەی گەرمی رووەكەی "٦" هەزار پلەی سەدییە.

٥-پلەی گەرمی ناوەكەی"٢٠" ملیۆن پلەی سەدییە.

٦-تەنها لەیەك چركەدا بەهەزارەها تەقینەوەی بەهێزی تێدا روودەدات. كەبڵیسەكان بەرزی یان دەگاتە"٤ تا ١٢" میل.

٧-لەیەك چركەدا"٦١٦" ملیۆن تەن هایدرۆجین دەبێتە "٩١٦" ملیۆن تەن هیلیۆم و دەتەقێتەوە.

٨-ناوەندی چڕی زەوی بریتییە لەچڕی ئاو كە ١ گم/سم٣ خۆر (١,٤)ە، هێزی راكێشانی خۆر ٢٨ جار لەهی زەوی گەورەترە.

٩-تەقینەوەكانی تیشكی خۆر لەیەك رۆژدا"٥٣,٢٢٢,٤٠٠,٠٠٠,٠٠٠" تەن هایدرۆجین سوتەمەنی دەسووتێنێت.

١٠-تەنها لەیەك چركەدا"٤,٠٠٠,٠٠٠" ملیۆن تەن ووزە دەردەپەرێنێت.

١١-لە" ١ " نزیكەی "٦٤" ملیۆن تەن وات ووزە دەردەكات لەئاكامی كارلێكە ناوەكییەكانی دەردەپەرێت.

١٢-خۆر چەند پەڵەیەكی رەشی لەدەورە كە شێوەی هەوریان هەیە پەڵە رەشەكانی خۆر ناو دەبرێن" البقع السوداء" یان پەڵەی خۆری كەقەبارەی هەر یەكەیان "٣" ئەوەندەی قەبارەی زەوییە.

١٣- تیرەی خۆر نزیكەی "١,٩" لەتیرەی زەوی گەورەترە.

١٤-خۆر هەر "١٠ تا ١١" ساڵ جارێك بەرزترین هێزی گەرمی خۆی ئەگەیەنێتە لووتكەی توندو تیژ. كەزۆر بواری سروشتی زەوی و كاری مرۆڤ دەهەژێنێت.

١٥-خۆر چەندین تیشكی سوود بەخش وزیان بەخش بەچوار دەوری خۆیدا بڵاو دەكاتەوە، تیشكی سەروو وەنەوشەیی و خوار سوور لەهەموو تیشكەكانی دیكەی مرۆڤ كاریگەرترەو ئەم تیشكە نابینرێت.

سەرچاوە:

اسرار النجوم

هۆرمۆنەکانی

توێکڵی ئەدرینالە رژێن

The Adrenocortical Hormones

نوسینی: ئەکرەم قەرەداخی
سەرپەرشتیاری پسپۆڕ

ئەدرینالــە رژێنــەکان دوو رژێنــن دەکەونــە ئــەم لاو لای بڕبڕەی پشتەوە لەدیواری دواوەی سکداو راســتەوخۆ هــەر یەکەیان لەسەرەوە دەکەوێتە سەر گورچیلەیەك و کەمێکیش لەبەشــی پێشــەوەیاندا، هــەر لەبــەر ئەمەشــە زۆرجــار پێیــان دەوترێت سەرەگورچیلە رژێن Suprarenal gland .

رژێنی ئەدرینالین بەکەپسولێك لەناو کارە شانە areoler tissue دا پۆشــراوە کــەپڕە لەچــەوری و بــەتوندی بەپــەردەی گورچیلە(renal fascia)وە بەندە.

ئەدرینالــە رژێنــی راســت لەشــێوەدا قوچەکیــە و ئــەوی چەپیشــیان شــێوە کەوانەیــە، بــەڵام هــەردووکیان رەنگیــان زەردێکی مەیلەو قاوەییە، هەریەکەیان نزیکەی 4 سم درێژو 3 ســـم ئەســـتوورە. خوێـــن لەلقـــەکانی ســـکە شــاخوێنبەر(abdominal aorta) و هــەردوو خوێنبــەری گورچیلە (renal arteries)وە خوێنیان بۆ دەچێت.

گەڕانەوەی خوێن لەرژێنی ئەدرینالینی راستەوە بەهۆی خوێنهێنــەری ســەرەگورچیلە(Suprarenal vain)وە دەبێــت کەراســتەوخۆ دەچێتــە نــاو کلــۆرە خوێنهێنــەری خــوارەوە inferior vena cava ، ئەوی دیکەشیان واتە رژێنەکەی لای چەپ خوێن تیایدا بــۆ خوێنهێنــەری گورچیلــە renal vein دەگەڕێتەوە.

پێکهاتن:

هەردوو رژێنەکە لەدووبەش پێکهاتوون کەبەتەواوی

لەبــارەی توێکــاری و فسیۆلۆژیشــەوە لەیەکــەوە جیــاوازن، بەشــی دەرەوەیــان پــێ‌یدەوترێت توێکــڵ Cortex بەشــی ناوەوەشیان بەکرۆگ Medulla ناو دەبرێت.

توێکڵ Cortex :

رەنگــی زەردەو بەتـــەواوی دەوری کرۆکـــی داوەو چـــوار لەسەر پێنجی رژێنەکە پێکدەهێنێت و لەسێ چینی تەنك پێك دێت کەبریتین لە:

1- چینی دەرەوە- چینی گلۆلەیی zone glomerulosa

2- چینی ناوەندە- چینی چەپکەیی zone Fasciculate

3- چینی ناوەوە -چینی تۆڕی zone reticularis

بڕوا وایە کە ئەم بەشە(واتە توێکڵ) نزیکەی چل هۆرمۆن بڕژێت، بەڵام بەتەواوی و بەڕوونی لەیەکتری جیاناکرێنەوە.

تۆژینەوەکان سێ جۆری سەرەکی لەم هۆمۆنانــە دیــاری دەکەن کەئەمانەن:

1-شەکرە توێکڵیەکان The gluco-corticoid

2-کانزا توێکڵیەکان The mineralo- corticoid

3-هۆرمۆنە سێکسیەکان The Sex hormones

هەموو ئەم هۆرمۆنانەش لەبنەڕەتدا ستیرۆیدن کە راستەوخۆ لەکۆلیسترۆڵەوە دروست دەبن.

هۆرمۆنەکان:

1-شەکرە توێکڵیەکان The gluco-corticoid

ئەم هۆرمۆنانە بەزۆری بە هایدرۆکۆرتیزۆن hydrocortisone و کۆرتیزۆن cortisone ناو دەبرێن کە 95٪ی هایدرۆکۆتیزۆنەو بەکۆرتیزۆڵ Cortisol دەناسرێت و 5٪ یشی کۆرتیزۆنە، شایانی باسە ئەم هۆرمۆنانە لەناوچەی چینی چەپکی(zone Fasciculate)دا دەرژێن.

کۆرتیزۆڵ Cortisol:

أ-ئەم هۆرمۆنە بەتەواوی دژی ئینسۆلینە، بەهۆی کاریگەری ئەم هۆرمۆنەوە ئاستی شەکر لەخوێندا رادەگیرێت و لەکاتی هەڵچوون و توندی دەروونیدا یارمەتی گۆڕینی کلایکۆجین دەدات بۆ شەکری گلوکۆز و بەوە رێژەی شەکر بەرز دەکاتەوە.

ب- لەکاتی توندی دەروونیدا پێویستە رێژەی شەکر لەلەشدا بەرز بێتەوە، بۆیە ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر ترشە ئەمینیە نابنەڕەتیەکان non-essential و هەندێک جاریش بنەڕەتیەکان Essential Amino acids و بەشە نایترۆجینیە کە یان لێ دەکاتەوەو ئەوەی لێیان دەمێنێتەوە دەیگۆڕێت بۆ شەکری گلوکۆز، بەشی زۆری ئەم کارەشی بەوە دەکات کەهانی ترشە ئەمینیەکان بدات لەخانە دەرەکیەکانەوە بچنە ناو خانەکانی جگەرەوەو لەوێشەوە هانی ئەو ئەنزیمانە بدات کەترشە ئەمینیەکان دەگۆڕن بۆ گلوکۆز، ئەم کارەش بەهۆی زیادکردنی ژمارەی RNA وە دەبێت لەجگەرە خانەکاندا بەتایبەتی بەهۆی هاندانی DNA وە بۆ دروست کردنی mRNA لەخانەکانی جگەردا، لەئەنجامدا بڕی ئەو ئەنزیمانەی ئەم گۆڕانکارییە جێبەجێ دەکەن زیاد دەبێت، هەروەها بەردەوام هانی ترشە ئەمینیەکانی ناو ماسولکە شانەکانیش دەدات بۆ ئەوەی بەرەو جگەر بڕۆن و لەوێ بگۆڕێن بۆ شەکری گلوکۆز.

ئەمە جگە لەوەی کە ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر کەمکردنەوەی شەکرە شیکاری glycolysis و سوودە گۆڕانکاری utilization ی شەکر بۆیە لەئەنجامی زۆری هەردوو کردارەکەدا واتە زیادکردنی شەکرو دروستکردنی بەردەوامی لەترشە ئەمینیەکانەوەو کەمکردنەوەی شیبوونەوەی و فرێدانی لەگورچیلەوە زۆرجار دیاردەیەک لەخوێندا پەیدا دەبێت کەپێی دەوترێت شەکرە ئەدرینالی Adrenal diabetes کەلەپاشدا بەهۆی چالاکی ئینسۆلینەوە لەناو دەچێت و نامێنێت. لەو کەسانەی کەرژاندنی ئینسۆلینیان تەواوە.

هەر لەم بارەیەوە ئەم هۆرمۆنە کار دەکاتە سەر کەم

نیشتنی پرۆتین لەناو خانە ماسولکەیەکاندا بەمەبەستی سود وەرگرتن لەترشە ئەمینیەکانی و ناردنی بۆ جگەر و گۆڕینیشیان بۆ شەکر لەبەر ئەوە زۆرجار لەکاتی زۆری هۆرمۆنی کۆرتیزۆڵ لەخوێندا، ماسولکەکان دەپوکێنەوەو لاواز دەبن و کەسەکە باریک و بێ هێز دەبێت.

هەروەها کاری لیمفە خانەکان(lymphocyte)یش دادەبەزێنێت، کەچی بەپێچەوانەوە بڕی پرۆتین لەجگەردا زۆر دەبێت هەروەها پرۆتینی ناو پلازمای خوێنیش کە راستەوخۆ هەر لەجگەرەوە دروست دەبن، سەرەرای ئەوەی

کۆرتیزۆڵ کرداری گواستنەوەی گلۆکۆز لەخوێنەوە بۆ ناو خانەکان کەم دەکاتەوە.

ئەو کەسانەی کەبەهۆی نەشتەرگەرییەوە توێکڵی رژێنی ئەدرینالینیان لادەبرێت، بینراوە کەتووشی دابەزینی زۆر خێرای شەکر دەبن لەخوێندا hypoglycemia بەهۆی چالاکی زۆری ئینسۆلین و نەمانی چالاکی کۆرتیزۆڵەوە.

هەروەها ئەم هۆرمۆنە کار دەکاتە سەر شیکردنەوەی ترشە چەورییەکانی ناو شانە چەورییەکانیش و رێژەی چەوریە ئازادەکان Free Fatty Acid لەخوێندا زیاد دەکات و لەپاشدا رێژەی تەنە کیتۆنیەکان بەرز دەکاتەوەو بەو دیاردەیەش دەوترێت کیتۆنین(Ketosis).

ج-ئەم هۆرمۆنە دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی ژمارەی ترشە خرۆکە سپییەکان esonophils و لیمفۆسایتەکان lymphocytesوەك باسکرا، بەڵام لەهەمان کاتدا رێژەی خرۆکە سپیە هاوتاکان neutrophils بەرزدەکاتەوە.

Fig. 307
Scheme showing hormones secreted by the adrenal cortex

کۆرتیزۆڵ و هەوکردنی شانەکانی لەش

کاتێك شانەکانی لەش بەهۆی برینداری یا بەهۆی بەکتریا یا هەر رێگایەکی دیکەوە بێت هەڵبوەشێت و هەو بکات، ئەم هەوکردنە، زۆر زیاتر خانە و شانەکان لەناو دەبات وەك لەبرینداریەکە خۆی، بەڵام بوونی برێکی باش لەکۆرتیزۆڵ دەبێتە هۆی وەستاندن و داخستنی ئەم هەڵوەشاندنە و کۆنترۆڵ کردنی و سەر لەنوێ دروست کردنەوەی خانەکان بە دابەشبوون و چاکبوونەوەی برین و نەمانی هەوکردنەکە.

کرداری چاکبوونەوەکەش بەگشتی بەپێنج هەنگاودا تێپەڕ دەبێت کەبەکورتی ئەمانەن:

ا-لابردن و نەهێشتنی ئەو مادە کیمیاویانەی کەلەناو خانەکەدا کرداری هەوکردنەکە جێبەجێ دەکەن وەك: هیستامین Hestamin ، برادیکینین bradykenine، ئەنزیمە شیکەرەوەکانی پرۆتین Proteolytic enzymes و هی دیکە.

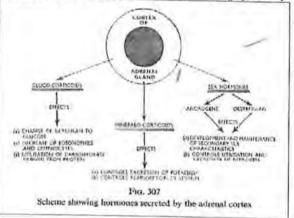
ب- زۆرکردنی رۆیشتنی خوێن بۆ ناو شانە برینداره هەوکردووەکە، کردارەکەش پێی دەوترێت ئێریسیما Erythema.

ج-دەڵاندن و رۆیشتنی برێکی زۆری پلازما لە مولولە خوێنەکانەوە بۆ ناو شانە هەوکردووەکە، لەپاشدا مەینی شلەی ناو ناوچە هەڵوەشاوەکە، ئەمەش نابێتە هۆی ئاوتێ زان- ئیدیما-Nonpilting type of edema.

د-پڕبوونی ناوچەکە بەخرۆکەی سپی.

ه-سارێژبوونی شانەکە(healing)بە گەشەکردنی ریشاڵەکان لەناوەوە کارەکە ئەنجام دەدرێت.

لەگەڵ ئەمانەشدا، تا ئێستا زۆر بەتەواوی میکانیزمی ئەو کردارە ساغ نەبۆتەوە، کەچۆن کۆرتیزۆڵ پرۆسێسی هەوکردنەکە ناهێڵێت، بەڵام دەتوانرێت بووترێت کەلەهەنگاوی یەکەمدا قۆناغە نوێیەکانی هەوکردنەکە دەوەستێنێت و لەهەنگاوی دووەمیشدا دەبێتە هۆی شیکردنەوەی هەوکردنەکەو خێرایی سارێژکردنی ناوچە هەڵوەشاوەکە.

کاری کۆرتیزۆڵ بەسەر خوێن و بەرگری لەشەوە:

هەروەك لەپێشتردا ووتمان کۆرتیزۆڵ ژمارەی ترشە خرۆکە سپییەکان Eosinophils و لیمفوسایت lymphocyte کەم دەکاتەوە و ئەوەش بەیەکێك لەنیشانە سەرەکیەکانی زۆر رژاندنی کۆرتیزۆڵ دادەنرێت و دەشبێتە هۆی زیادکردنی کرداری دروستکردنی خرۆکەی سورو دەشبێتە هۆی زیادکردنی پەستانی خوێن لەدڵەوە بۆلەش. هەروەها لەکارەکانی دیکەی ئەم هۆرمۆنە کۆنترۆڵکردنی ئایۆنەکانی کالیسیۆم و چالاکی ڤیتامین D یە.

چەوری:

یەکێك لەبەرئەنجامەکانی زۆربوونی ئەم هۆرمۆنەو کۆرتیزۆن لەلەشدا کۆبوونەوەی چەوریە لەسەر لەش بێ

ئەوەی ئەم کۆبوونەوەیە پەلەکان بگرێتەوە، واتە پەلەکان بەلاوازی دەمێننەوە، بەلام لەش قەڵەو دەبێت و بەم دیاردەیەش دەوترێت قەڵەوی ناوەڕاست (Centripetal obesity) بەلام هەندێك جاری دیکە تەنها دەموچاو (ڕوو) دەگرێتەوەو بە رووی مانگ(moon face) ناو دەبرێت، لەهەندێك کەسیشدا کۆبوونەوەی چەوری تەنها خوار پشتی مل دەگرێتەوە بەم دیادەیەش دەوترێت کۆپانەی گامێش(buffalo hump) یا دورگەملەی گامێش.

میزکردن:

بڕوایەکی زۆر هەیە کە ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر وەستان یا کەمکردنەوەی هۆرمۆنی ڤاسۆپریسینVassopressinکەلەژێر مێشکە رژێنەوە Pituitary gland دەرژمێردرێت، بەوە مژینەوەی ئاو لەبۆرێچکەکانی میزدا رادەگیرێت، بۆیە ئەو کەسانەی بڕی دەردانی کۆرتیزۆڵیان لەلەشدا زۆرە، زۆر میز دەکەن و گورچیلەکانیان خێرا خێرا میز دەپاڵێون بۆ ئەوەی هیچ ئاوێکیان لێ بمژرێتەوە بۆ ناو خوێن.

هۆرمۆنە کانزاییە توکێلیەکان

Mineralo corticoids Hormones

ئەم هۆرۆمۆنانە راستەوخۆ لەناوچەی گلۆڵەیی (zone glomerulosa)دا دروست دەبن و دەرێژرێن.

ئەڵدۆستێرۆن Aldosteron بلاوترین جۆری ئەم هۆرمۆنانەیە.

ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر:

1-زیادکردنی رژاندنی پۆتاسیۆم لەبۆرێچکەکانی میزدا لەگورچیلەوە بۆ دەرەوە.

2-کار دەکاتە سەر زیادکردنی زۆر مژینەوەی سۆدیۆم و کلۆر بەهۆی بۆریچکەکانی میزەوە بۆ ناو لەش.

3- کۆنترۆڵکردنی فرێدانی ئاو بۆ دەرەوە لەلایەن گورچیلەکانەوە.

واتە ئەم هۆرمۆنە بەشێوەیەکی گشتی کاردەکاتە سەر بۆریچکەکانی میز لەگورچیلەداو هاوسەنگی ئاوو سۆدیۆم و پۆتاسیۆم رادەگرێت.

وەستاندنی تەواوی رژاندنی هۆرمۆنی ئەڵدۆستیرۆن Aldosteron دەبێتە هۆی مردن لەماوەی سێ رۆژ تا دوو هەفتەدا، ئەگەر ئەم هۆرمۆنە بەنەخۆشەکە نەدرێت یانەخرێتە ژێر چاودێری رژێمێکی خوێی پێدانی تەواوەوە. چونکە ئەم هۆرمۆنە خەستی پۆتاسیۆم لەشلەی دەرەوەی خانەکاندا زیاد دەکات و خەستی سۆدیۆم و کلۆر کەم دەکاتەوە، هەروەها تەواوی قەبارەی شلەی دەرەوەی خانەکان و قەبارەی خوێن زۆر کەم دەکەن، ئەمەش قەبارەی خوێن رۆیشتن بەدڵدا کەم دەکاتەوەو دەبێتە هۆی کردارێکی لێدان ئاسا(Shock like) و مردنی بەدوادا دێت. دەتوانرێت بەهۆی وەرگرتنی ئەڵدۆستیرۆنەوە یا هەر جۆرێکی دی لەکانزاییە توێکڵییەکانەوە بێت بەرگری لەم کرداره بکرێت.

ئەڵدۆستیرۆن 95٪ ی کانزاییە توێکڵییەکان پێك دەهێنێت و 5٪یش هۆرمۆنی کۆرتیکۆستیرۆن (Corticosterone) و هۆرمۆنی ئۆکسی کورتیکوستیرۆن (oxy Corticosterone)ە.

کاری ئەلدۆستیرۆن لەگورچیلەدا:

ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر بۆریچکەکانی میز لەگورچیلەدا و دەبێتە هۆی ئەوەی هاوسەنگی نێوان سۆدیۆم و پۆتاسیۆم رابگرێت، سۆدیۆم لەشلەی ناو بۆریچکەکانەوە رابکێشێتە دەرەخانەکانەوەو بەپێچەوانەشەوە پۆتاسیۆم بکاتە ناو بۆریچکەکانەوەو تا لەگەڵ میزدا بچێتە دەرەوە. واتە بوونی بڕێکی زۆری هۆرمۆنی ئەلدۆستیرۆن لەخوێندا دەبێتە هۆی ئەوەی بڕی لەناوچووی سۆدیۆم بەهۆی میزەوە بەرادەیەکی زۆر کەم بکاتەوە کەلەرۆژێکدا لەچەند ملیگرامێکی زۆر کەم تێپەڕنەکات و لەهەمان کاتدا بڕی وونکردن و لەناو چوونی پۆتاسیۆم زۆر زیاتر بکات.

بەپێچەوانەشەوە، کەم بوون یانەبوونی ئەلدۆستیرۆن لەخوێندا دەبێتە هۆی ئەوەی وون بوون ورۆیشتنی سۆدیۆم بۆ ناو میز لەرۆژێکدا بگاتە 20 ملگم، ئەم بڕەش نزیکەی یەك لەسەر پێنجی بڕی هەموو سۆدیۆمی ناوولەشە، بەپێچەوانەشەوە تا بێت بڕی کۆکراوەی پۆتاسیۆم لەدەرەوەی خانەکان زیاد دەکات.

دابەزینی پۆتاسیۆمی خوێن(هایپۆکەلیمیا (Hypokalemia

زۆربوونی ئەلدۆستیرۆن لەخوێندا، بەرە بەرە دەبێتە هۆی دابەزین و کەمکردنەوەی پۆتاسیۆم لەشلەی دەرەوەی خانەکان و رۆیشتنی بۆ ناو میز، واتە دابەزینی قەبارەکەی لە 4.5mEq./l بۆ 1 یا بۆ 2m Eq./L ئەم دیاردەیە بە دابەزینی پۆتاسیۆمی خوێن Hypokalemia ناو دەبرێت، کاتێک خەستی پۆتاسیۆم لەنیوەی بڕی سروشتی کەمتر دەبێتەوەو ماسولکەکان زۆر بەتوندی تووشی لاوازی و تووشی ئیفلیجی paralysis دەبن ئەمەش لەئەنجامی زۆر جەمسەرگەریی hyperpolarization ی ریشاڵە دەمارو ماسولکەکانەوە دەبێت کە لێرەدا جێی درێژە پێدانیمان نیە.

بەپێچەوانەوە کاتێک بڕی ئەلدۆستیرۆن زۆر کەمدەکات خەستی پۆتاسیۆم لەدەرەوەی خانەکان زۆر لەسەروو سروشتیەوە زیاد دەکات، کاتێک کەنزیک دەبێتەوە لە دوو جارەی خۆی ئەوا خراپ دڵە ژەهراوی بوون Serious cardiac toxicity روودەدات، کەکرژبوونی ماسولکەکانی دڵ لاواز دەبێت.

نارێکی لێدانی رودەدات arrhythmia لەدوایدا کەمترین بەرزبونەوەیەکی خەستی پۆتاسیۆم دەبێتە هۆی مردن.

کاری ئەلدۆستیرۆن لەسەر هایدرۆجین:

لەبەر ئەوەی ئەلدۆستیرۆن کار دەکاتە سەر مژینەوەی سۆدیۆم بۆ دەرەوەی خانەکان و لەبریتی ئەوە ئایۆنی هایدرۆجین جێگای دەگرێتەوە، واتە ئایۆنی هایدرۆجین دەچێتە ناو بۆریچکەکانەوەو لەگەڵ میزدا دێتە خوارەوە، بەوە بری خەستی ئایۆنی هایرۆجین لەدەرەوەی خانەکان کەم دەبێتەوەو ئەمەش تا رادەیەکی کەم دەبێتە هۆی تفت بوون alkalosis.

کاری ئەلدۆستیرۆن بەسەر سوڕی خوێنەوە:

لە نەبوون یا کەمبوونی ئەلدۆستیرۆندا و کەم بوونەوەی شلەی دەرەوەی خانەکان بۆ نزیکەی 20–25 لەسەدا لەژێر باری سروشتیەوە و لەپاشدا کەم بوونەوەی قەبارەی پلازما، لێدانی سوڕێ خوێن. Circulatory shock لە نەبوونی تەواوەتی ئەم هۆرمۆنە لەلەشدا و بەخێرایی روودەدات. ئەگەر کەسەکە بەخواردنی خوێی و ناو یا وەرگرتنی دەرمانە کورتیکویدەکان چارەسەر نەکرا ئەوا لەماوەی چوار تا هەشت رۆژدا دەمرێت، بەپێچەوانەشەوە لەو کاتانەی بڕی رژاندنی ئەلدۆستیرۆن زیاد دەبێت قەبارەی شلەی دەرەوەی خانەکان زیاد دەکات، بەمەش قەبارەی خوێن و هەڵدانیشی لەدڵەوە زیاد دەکات، هەر یەك لەمانە بەرێژەی 20–30 لەسەدا لەسەرووی ئاساییەوە لەرۆژەکانی یەکەمی زیاد بوونەکەدا زیاد دەدەن، بەڵام پاش چەند رۆژێك کە ئەڵدۆستیرۆنەکە بەهۆی میزەوە چووە دەرەوە، وورده وورده دادەبەزێتەوە لەپاشدا نابێتە هۆی بەرزە پەستانی خوێن Hepertension.

کاری ئەلدۆستیرۆن لەسەر ئارەقە رژێن و لیکە رژێن و مژین لەریخۆڵەکاندا:

ئەلدۆستیرۆن هەمان کاریگەری لەسەر ئارەقە رژێن و لیکە رژێن هەیە، هەروەك لەسەر بۆریچکەکانی میز هەیەتی،

هەردوو ئـەم رژێنانــە بڕێکــی زۆر شــلە دەرێــژن کــەپڕن لەکلۆریدی سۆدیۆم، ئەڵدۆستیرۆن کارێکی زۆر دەکاتە سەر سەرلەنوێ مژینەوەی سۆدیۆم و رژاندنی پۆتاسیۆم.

بایەخی گرنگی ئارەقە رژێن لەوەدایە کە لەژینگەیەکی گـەرمدا بتوانێـت پارێزگـاری بـڕی خویــێ لەلەشـدا بکـات، هــەروەها لێکــەرژێنیش بڕێکــی زۆر خــوێ گــل بداتــەوە، لەکاتێکدا کەلیکێکی زۆر دەرێژێت.

بایەخێکی دیکەی ئەڵدۆستیرۆن لەوەدایە کە دەبێتە هۆی مژینـی بڕێکی باشــی سـۆدیۆم لەریخۆڵەکانـەوە و قەدەغـەی زۆر فرێدانی دەکات بەهۆی پیساییەوە.

بەمانایەکی دی، نەبوون یا کــەم بوونـــی ئەڵدۆســـتیرۆن دەبێتــە هــۆی کــەم مژینـــی ســـۆدیۆم لەریخۆڵەکانـــەوە، ئەمـــەش دەبێتـــە هـــۆی کەمکردنـــەوەی پـــۆزە ئـــایۆن anion و کەمکردنـــەوەی بـــڕی ئـــاو لەلەشـــدا. کـــەم مژینـــی ســـۆدیۆم و ئـــاویش لەپاشـــدا دەبیـــێتە هـــۆی رەوانـــی diarrhea و زۆرتـــر لـــەکیس چوونی خوێی لەش.

رێکخســـتنی رژاندنـــی ئەڵدۆستیرۆن:

وەك وتمـان ئەڵدۆسـتیرۆن لەناوچـەی گلۆڵـەیی zona glomerulosa وە دەرژێـت و ئـەم رژاندنـەش بـەندە بـەچوار هۆکاری سەرەکیەوە کە ئەمانەن:

١–هۆرمۆنی هاندەری توێکڵی ئەدرینالە رژێن ACTH.

٢– سیستمی رنین– ئەنگیۆتێنسین.

٣–بڕی سۆدیۆمی ناو لەش.

٤–خەسـتی ئایۆنـەکانی پۆتاسـیۆم لەشـلەی دەرەوەی خانەکاندا.

یەکەم– هۆرمۆنی هاندەری توێکڵی ئەدرینالە رژێن ACTH ئەم هۆرمۆنە راستەوخۆ لەژێر مێشکە رژێنەوە Pituitary دەرژێت، بڕێکی کەم لەم هۆرمۆنە بەسە بۆ ئەوەی هانی ناوچەی گلۆڵەیی zone glomerulosa بدات بۆ ئەوەی ئەلدۆستیرۆن برێژێت. ئەگەر ئەم هۆرمۆنە واتە ACTH لەبەر هەر هۆیەك نەرژا یا بڕەکەی لەخوێندا زۆر کەم بووەوە، ئەوا وورده وورده ناوچـــەی گلۆڵـــەیی glomerulosa zone دەپوکێتەوەو لەئەنجامدا ئەڵدۆستیرۆن نارژێت تا وای لێ دێت لەخوێندا نامێنێت و هەموو تێکچوونە کارییەکان رودەدەن.

٢–سیستمی رنین– ئەنگیۆتێنسین Renin – angiotensin system

ئەنگیۆتێنسن angiotensin یەکێکە لەهەرە گرژکەرەکانی لولـــــە خوێنـــــەکان Vasoconstrictor کە تا ئێستا زانرا بێت، ئەگەر یەك لەسەر دە ملیۆنی گرامێك لەم مادەیە لـــەخوێندا هـــەبێت ئـــەوا پەســــــــتانی خوێن لەخوێنبـــەرەکاندا ١٠–٢٠ مللتر جیـوە لـەژێر هـەندێك هەلومەرجدا زیاد دەکات، لەبەر ئەوە ئـەم مادەیـە بەمادەیـەکی زۆرگرنگ دادەنرێت لەپەستانی خوێنبەرەکاندا.

کەمبوونی پەستانی خوێن یا کـــەمبوونی بـــڕی ســـۆدیۆم لەشلەکانی لەشدا وا لە گورچیلەکان دەکات کە مادەی رنین Renin دەربدەن. رنینیش کەپرۆتینێکی شەکرییە کار دەکاتە ســەر ئـەنگیۆ تێنسـین و دەیگۆڕیـت بـۆ جۆرێکـی دیکـە لەئەنگیۆتێنسین کـەپێی دەوترێـت ئەنگیۆتێنسینی ١١ یـا ١١١ کەچالاکـە، ئەمـەی دوایـی کاردەکاتـە سـە رتوێکڵـی ئەدرینالە رژێن بۆرژاندنی هۆرمۆنی ئەڵدۆستیرۆن.

لێرەشدا دەبێت ئەوە بڵێین کە هەدوو هۆرمۆنی پرۆستا گلاندیـن Prostaglandin و کورتیکوترۆپـین Corticotrophin کار لەهاندانی رژاندنی ئەڵدۆستیرۆن دەکەن.

هەر بە رژاندنی ئەڵدۆستیرۆنەکە سەر لەنوێ ریژەی

سۆدیۆم و ئاو لەشلەی دەرەوەی خانەکاندا زیاد دەکات و بڕی پۆتاسیۆم دادەبەزێت.

3- بڕی سۆدیۆمی ناو لەش:

ئەگەر بۆماوەیەك مرۆڤ یا گیانەوەر خرایە بەر رژێمە خۆراکێکی بێ خوێی ئەوا دەبینین چەند رۆژێك خەستی ئەلدۆستیرۆن لەلەشدا بەرز دەبێتەوە، واتە ئەم کەمی خوێیە هانی ناوچەی گلۆلەییzona glomerulosa دەدات بۆ ئەوەی کە زۆر بەخێرایی بڕژێت، بەپێچەوانە بوونی ئەمە بڕێکی زۆر سۆدیۆم لەشلەی دەرەوەی خانەکاندا کاری رژاندنی

[illegible] ژنە تووشی [illegible] بووە لای ڕاست هەمان ژن پاش چارەسەرکردنی بەهۆرمۆنەکە

ئەلدۆستیرۆن رادەگرێت یا کەمی دەکاتەوە.

4- خەستی ئایۆنەکانی پۆتاسیۆم لەشلەی دەرەوەی خانەکاندا.

زیاد بوونی خەستی ئایۆنی پۆتاسیۆم بۆ کەمتر لە . lm Fq /liter لەشلەی دەرەوەی خانەکاندا لەسەروو ئاساییەوە، هانی ناوچەی گلۆلەییzona glomerulosa دەدات کەدەست بکات بەرژاندنی ئەلدۆستیرۆن بۆ کەم کردنەوەی ئەم بڕە بەهۆی دەرکردن لەبۆریچکەکانی میزەوە رژاندنەکە بەردەوام دەبێت تا بڕی پۆتاسیۆمە زیادەکە دەگەڕێتەوە باری ئاسایی.

هۆرمۆنە سێکسیەکانی توێکلی ئەدرینالە رژێنSex hormone

لەناوچەی تۆڕی zona reticularis ی توێکلی ئەدرینالە رژێندا، کۆمەڵە هۆرمۆنێك دەرێژرێت کەراستەوخۆ پەیوەندیان بەسێکسی نێرومێوە هەیە، گرنگترین ئەو هۆرمۆنانە هۆرمۆنی ئەندۆستیرۆنە کەپێی دەوترێت (DHEP) (Dehydro epl undrosterone)

کە هۆرمۆنێکی نێرەو لەکاری فسیۆلۆژیدا زۆر بەهێز نیە، بەلام رۆڵێکی باشی لەدروستکردنی پرۆتین و هۆرمۆنە بەهێزەکانی نێردا (تێستۆستیرۆن Testosterone) دەبینێت کەلەگوندا دروست دەبێت.

ئەندرۆجین کارێکی سەرەکی دەکاتە سەر گەشەو بەهێزی ماسولکەکانی نێر و لە چالاکیەکەی لە ٪20 تیستۆستیرۆن کەمترە، دەردانی ئەم هۆرمۆنەش بەندە بە دەردانی هۆرمۆنی ACTHی ژێر مێشکە رژێنەوە. دەرکەوتووە رژاندنی ئەم هۆرمۆنە، لەنێرە خەساوەکاندا (ئەوانەی تیستۆستیرۆن نارێژن) زۆرتر دەرێژرێت وەك لەوانەی کەئاساییین.

زۆر رژاندنی ئەم هۆرمۆنە لەکەسێکی پێ گەیشتوودا aduit، ئاسایی دەبێتە هۆی گەشەکردنی سیفەتە دووەمیەکانی نێر، بەلام لەمنداڵێکدا، پێش باڵق بوون دەبێتە هۆی دەرکەوتنی سیفەتە دوەمیەکانی بێ ئەوەی خانەکانی گون بەتەواوی پێ بگەن، کەبەم دیاردەیەش دەڵێن گەندە باڵق بوون(pseudopuberty) دەبێتە هۆی ئەستووربوون و گەورە بوونی ماسولکەکانی، بەردەوام بوونی ئەم زیاد رژاندنە لەمێدا دەبێتە هۆی دەرکەوتنی سیفەتەکانی نێر تیایدا و بە گەندە نێرەموکی pseudohermophroditism دادەنرێت.

ئیسترۆجین Estrogen:

بەشێك لەئەندرۆجینی ئەدرینالی (ئەندروستیرۆدین Androstrenodione) دەگۆڕدرێت بۆ ئیسترۆجین Estrogenهەروەها ڕژێنەکەش خۆی کەمێك ئیسترۆجین دەڕێژێت. تاقیکرنەوەکان دەریان خستووە کە لەکاتی تێ کردنی ACTH دا ڕێژەی ئیسترۆجین لەمیزدا زیاد دەکات، بەڵام لەکاتی لابردنی توێکڵی ئەم ڕژێنە ئیسترۆجین کەم دەکات.

تێکچوونەکانی توێکڵی ئەدرینالە ڕژێن:

زۆر ڕژاندن Hyperadrenalism:

دیاردەی کوشنگ: Cushing's syndrome

دیاردەی کوشنگ یا کۆنیشانەی کوشنگ کۆمەڵە نیشانەیەکی ئاڵۆز دەگرێتەوە کەبەهۆی زۆر ڕژاندنی هۆرمۆنە ستیرۆیدیەکانەوە پەیدا دەبن بەتایبەتی هۆرمۆنی کۆرتیزۆڵ، یا بەهۆی ئەوەی ئەو کەسانە بۆ ماوەیەکی زۆر دەرمانەستیرۆیدەکان بەکار دەهێنن. هۆی زۆر ڕژاندنی ئەم هۆرمۆنە دەگەڕێتەوەبۆ بوونیوەرەم tumer لەتوێکڵی ئەدرینالە ڕژێندا، یا بەهۆی زۆر دروست بوونەوە hyperplasia ی توێکڵی هەردوو ڕژێنەکەوە دەبێت. بەشێوەیەکی گشتی زۆر دروست بوون بەهۆی زۆر ڕژاندنیACTH وە دەبێت کەلەپلی پێشەوەی ژێر مێشکە ڕژێنەوە دروست دەبێت.

نیشانە سەرەکیەکانی نەخۆشی کوشنگ:

کۆبوونەوەیەکی زۆری چەوریە لەناوچەی سنگ و بەشی سەرووی سکدا کەزۆرجار بە قەدەگامێش buffalo torso ناو دەبرێت، هەروەها زۆر ڕژاندنی هۆرمۆنە ستیرۆیدیەکان دەبێتە هۆی دەرکەوتنی دەموچاوێکی ئاو تێزاو edematous. لەزۆربەی جاردا بەهۆی زۆر ڕژاندنی هۆرمۆنە ئەندرۆجینەکانەوە مێ شێوەی نێر وەردەگرێت(Virilism) وسیفەتە دووەمیەکانی نێری تێدا دەردەکەوێت وەك دەنگ گڕی و تووك لێ هاتنی زۆر بەتایبەتی لەسەر سنگ و ناوچەی موسڵدان لەگەڵ تووك لێ هاتنێکی ڕەش و تۆخ لەسەر روو کەوای لێ دەکات پێویستی بەریش تاشین هەبێت، لەزۆربەی

ئەم ژنانەشدا کەوتنە سەر خوێن، یا سووڕی مانگانەیان دەوەستێت amenorrhoea و وردە وردە پوکانەوەی مەمکەکانیش.

نێریش لەم نەخۆشیەدا تووشی مێیەتی feminism دەبێت و سیفەتە دووەمیەکانی مێی تێدا دەردەکەوێت تا دێت ماسولکەکان لاواز دەبن بەهۆی زۆر شکاندنی پرۆتینەکانەوەو زۆربوونی شەکر لەلەشدا بەهۆی بەرزبوونەوەی ڕادەی میتابۆلیزمی کاربۆهێدرەیت، زۆربەیان دەموچاویان خڕو سور هەڵگەڕاو دەبێت بەرووە مانگ (moon face) دەناسرێن، هەندێکیشیان تووشی داخورانی ئێسکەکان osteoporosis دەبن.

شایانی باسە دیاردەی کوشنگ چەند جۆرێکی دیاریکراوی هەیە لەوانە:

1-دیاردەی کوشنگی دەرەکی Ectopi

کەبەهۆی زۆر ڕژاندنی ACTHی ژێر مێشکە ڕژێنەوە پەیدا دەبێت، بەتایبەتی ئەوانەی وەرەم tumer یان لەسەر ژێر مێشکە ڕژێن داهەیە.

یا تووشی شێرپەنجەی ژێر مێشکە ڕژێن بوون.

2-دیادەری کوشنگی ئەدرینالی:

بەهۆی زۆر ڕژاندنی هۆرمۆنەکانی توێکڵی ئەدرینالینەوە

دروست دەبێت، كە ناتوانرێت كۆنترۆڵ بكرێتautonomous.

3–دیاردەی كوشنگی ژێر مێشكە رژێن:

بەهۆی رژاندنی ACTH وە دەبێت بەڵام جیاوازی لەگەڵ جۆری یەكەمدا ئەوەیە كەئەمە دەتوانرێت كۆنترۆڵ بكرێت.

شایانی باسە هەندێك لەدیاردەكانی ئەمانی سوری مانگانەو دەركەوتنیتووك لەدەموچاو و سنگ و پوكانەوەی مەمكدا لەژندا بەهۆی پەیدابوونی وەرەمی سەر مێلكەدانەكانیشەوە روودەدات، پێویستە پزیشكی شارەزا لەیەكیان جیابكاتەوە.

كەم رژاندنی توێكلی نەدرینالە رژێن:

نەخۆشی ئەدیسۆن Addison`s disease:

ئەم نەخۆشیە لەئەنجامی ئەوەوە پەیدا دەبێت كە توێكلی ئەدرینالێن ناتوانێت بڕی تەواوی هۆرمۆنەكانی برێژێت، بەزۆریش لەئەنجامی پوكاندنەوەی سەرەتایی primary atrophy توێكڵەكەوە دەبێت وزۆرجاریش لەئەنجامی سیل Tuberculous ی رژێنەكەوە پەیدا دەبێت كە دەبێتە هۆی تێكشكاندنی توێكڵە كە، یا لەئەنجامی شێرپەنجەوە دروست دەبێت، یا بەهۆی كەم رژاندنی ACTH ی ژێر مێشكە رژێنەوە دەبێت.

نیشانە سەرەكیەكانی نەخۆشی ئەدیسۆن:

1–كەم بوونەوەی ئارەزووی خواردن.

2–لاوازبووونی ماسولكەكان.

3–دابەزینی زۆری كێشی لەش بەهۆی ونكردنی ئاوو خوێن لەش و شكاندنی پرۆتینی ماسولكەكان.

4–كەم بوونەوەی خێرایی میتابۆلیزم و نزم بوونەوەی پلەی گەرمی لەش.

5–دابەزینی رادەی شەكر Hypoglycemia و زۆربوونی رێژەی پۆتاسیۆم و كەم بوونەوەی سۆدیۆم لەخوێندا.

6–رەنگداربوون Pigmentation یا بەبرۆنزی بوونی پێست bronzing بەتایبەتی ئەو ناوچانەی دەردەكەون وەك پێستو پێ، ئەگەر كەسێك تووشی ئەدیسۆن دەبێت ئەوا لەماوەی چەند رۆژێك بۆچەند هەفتەیەكدا دەمرێت، بەڵام ئەگەر رۆژانە برێك لەهۆرمۆنە كانزاییە توێكلیەكان Mineralocarticoidsو شەكرە توێكلیەكان gluco corticoids ی تێكرا ئەوا بۆ چەند ساڵێك دەژی.

سەرچاوە:

1-Lavin, N. “Endocrinology and metabolism"
little, Brown and Company
Toronto pp 102-112.

2-Roy .Ak. , Clark. J.H “ Gene Regulation by steroid Hormones”
New york
Pp27-39.

3-Finklestein .M”Inborn errors of steroid Biosgnthesis”
phys. Rev. 59-353.

4-Ganony . W. F . “review of medical physiology”
11th . ed. California
pp . 293-297.

5-Guyton , Arther “Medical physiology”
6th ed. Pp 944-957.

6-Ross, Wilson “ Foundation of Anatomy and Physiology”
3 rd. ed
pp 393-397.

7-Boyd , William “ A text – book of pathology”
8 th ed. London pp 1048-1061.

8-Wright , Samson “Applied physiology”
9 th ed. London – Newyork
pp 943-957.

تەکنەلۆژیای سەرلەنوێ دروستکردنەوەی

پلاستیکی بەکارهاتوو

نووسینی: پرۆفیسۆر د. ذەنوون محمد پیریادی

بەشی کیمیایی کۆلیژی زانست-زانکۆی بەغدا

گومانی تێدانیە کەئەو سەدەی بیستەمەی تیایدا ژیاین و بەجێمان هێشت؛ بەتەقینەوەی ئاسۆکانی زانست و تەکنەلۆژیا جیادەکرێتەوەو، بەشێوەیەکی نەخوازراوو چاوەڕوان نەکراو، بەچەشنێك کە ئەو تازەگەرو داهێنانکاریو دۆزراوە زانستیانەی هاتنەدی، بەچەندان ئەوەندەی کە لەمێژووی مرۆڤایەتیدا هاتۆتە دی، ترخێنراون.

بەڵام ئەوەی کە بەجۆرێکی تایبەت هەست و هۆشی زانایانی راکێشاوە، بریتیە لەو ماددەیەی کە بە(پلاستیك) ناو دەبرێت و دەناسرێت.

بەکارهێنانی ئەم ماددە سەرسوڕهێنەرە بەچەشنێکی بێ ئەندازە زیادی کردووە کە دەبینین هەر جارەو داهێنانێکی پلاستیك دێتە ئاراوە.

بەسەیری مەزانن کەزانایانی پیشەسازی پۆلیمەر[1]، سەدەی بیستەم بە(سەردەمی پلاستیك) ناو بەرن؟

هەروەکو چۆن مێژوونووسان سەردەمێکی مێژوویيان بە(چاخی بەردین) و سەردەمێکی دیکە بە(چەرخی ئاسنین) وپاش ئەویش بە(سەردەمی برۆنزی (زمروت)) ناو بردوون ئەوەش بەهۆی زۆریی بەکارهێنانی ئەو مادانەیە لەکاروبارەکانی ژیاندا.

هەر بەو جۆرەش، سەدەی بیستەمیان بە(سەردەمی پلاستیك) ناو زەد کردووە!

بەڵام لەو ئەنجامە بێزارکەرانەی کەلەزێدە بەکارهێنانی پلاستیك دایە، کەڵەکەبوونی پاشماوەی ئەو بەشە لەکارکەوتووە کۆنانەن کەبەشێوەیەك رووبەرێکی بەربڵاویان قۆرخ کردووە.

ئەمەش وای لەزانایانی ژینگە پارێزی کردووە کەبیر لە هۆی رزگار بوون و قوتار بوون بکەنەوە لەپاشماوەکانی پلاستیك.

ئەوەیش کەترسناکی ئەم کێشەیە (کێشەی کەڵەکەبوونی پاشماوەکانی پلاستیکی بەکارهاتوو)زیاد دەکات لەوەدایە کە: پلاستیك نەدەڕزێت و نەبۆگەن دەکات وەك ئەوەی کەپێکهاتووە ئەندامیەکانی چەشنی پاشەرۆکە روەکیو گیانەرییەکان دەیکەن.

بەڵێ!! زانایان تێبینی ئەوەیان کردووە کە پلاستیك ماوەیەکی زۆر درێژی دەوێت تاکو شی بێتەوە بۆ پێکهاتووە سەرەتاییيەکانی، ئەم ماوەیەش هەندێك جار دەگاتە نزیکەی 300 ساڵ یان زیاتر.

لەبەر ئەوە زانایانی پۆلیمەر و زانایانی ژینگە پارێزی هەوڵی خۆیان خستۆتە گەڕ بۆ رووبەڕوو بوونەوەی ئەم کێشەیەو چۆنیەتی زاڵ بوون بەسەریدا و رزگاربوون لەو پلاستیکە بەکارهاتووانەی کە لەگشت جێگایەك دا کەڵەکە بوون.

یەکەم دەست پێشخەریش لەئەمەریکا بوو کەئەندازیارانی پلاستیك ئەوەیان دەربڕی کەدەبێت ئەو پاشماوە پلاستیکیانە کۆبکرێنەوە کەلەجۆری پلاستیکی بەگەرمی تواوە (Thermo plastic)ن و، پاك بکرێنەوە لەپۆخڵەوات و،

وشکی بکەنەوەو پاشان بەپێی جۆرەکانی پۆلێنی بکەن، ئینجا دەست بەدووبارە دروستکردنەوەی بکەنەوە.

شایانی باسە ئامارییەکان ئاماژە بەوەدەکەن کە کێشی پلاستیکی بەکارهاتوو تەنها لەولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا گەیشتۆتە (37) بلیۆن کیلۆگرام لەیەکێك لەساڵەکانی حەفتاکاندا و قەبارەی بەکارهێنانیش ساڵ بەدوای ساڵ لە زیادبوونێکی بەردەوام دایە.

بۆیە دەبینین کەکۆنگرێسی ئەمەریکی یاسایەکی تایبەتی لە حەفتاکاندا دارشتووە پەیوەندی بە تەکنەلۆژیای (دووبارە دروستکردنەوەی پلاستیکی بەکارهاتوو)ەوە هەیە.

هەر لەپاش ئەو یاسایەوە کارگەکانی (سەرلەنوێ دروستکردنەوەی پلاستیك)لەم ویلایەتانەی خوارەوەدا دامەزران:

1-ویلایەتی رۆدئیسلەند Rode islande

2-ویلایەتی نیوجێرسی new Jerssly

3-ویلایەتی کالیفۆرنیا Califorinia

لەساڵی 1987دا لێپرسراوان لەهەریەکە لەویلایەتی (ماساشوسیش ورۆد ئایسلەند) رێککەوتن لەسەردانانی یاسایەکی هاوبەش بۆ دووبارە دروستکردنەوەی پلاستیکی بەکارهاتوو، ئەم یاسایەش ناونرا: (یاسای دووبارە دروستکردنەوەی پلاستیك)Plastics Recycling Action Plan، بەوەش بەپێی ئەم پرۆژەیەی سەرەوە کارگەکانی پلاستیك ریژەی 25٪ ی پلاستیکی کۆنیان سەرلەنوێ دروست کردەوە.

چ جۆرە پلاستیکێك دروست کردنەوەی دووبارە دەکرێتەوە؟

*دوو جۆری سەرەکی پلاستیك هەیە ئەوانیش:

1-پلاستیکی بەگەرما تواوە(گەرمێن-Thermo plastic)

کەئەمەش لەراستیدا پلاستیکی نموونەیی کۆنەو پێناسەی کۆنی پلاستیکی بەسەردا دەسەپێت.

ئەم جۆرە بەوە دەناسرێتەوە کەماددەیەکی پۆلیمەرییەو بەتەواوەتی رەقە لەپلەی گەرمی ئاساییدا (25 پلەی سەدی)، بەلام بەگەرم کردن نەرم دەبێت و وردە وردە نەرمایییەکەی زیاتر دەبێت لەگەل بەرزبوونەوەی پلەی گەرمادا تاکو دەگۆرێت بۆ بارێکی شل و شل دەبێتەوەو بەساردکردنەوەی ئەم تواوەیە دەگەرێتەوە بۆ دۆخی جارانی و چر دەبێتەوەو پاشان وەك هەویری لێدێت و لەکۆتاییدا حاڵەتی رەقی پێشووی وەردەگرێت.

ئەمەش لەپلەیەکی گەرمیی دیاریکراودا دەبێت کە ناو دەبرێت بە(پلەی گەرمیی گۆرانی شوشەیی) واتە:

(Glass Transition temperature).

لەراستیدا کە یەکەم جار ئەم چەشنە پلاستیکە دەرکەوت، بەهەرزانترین جۆری پلاستیك دەرکەوت.

2-پلاستیکی نەتواوە [2] (Thermo setting plastic):

ئەم جۆرەیان گەرمی کاری لێناکات و، لەو جۆرەی پێشووش تازەترو لەویش چاکترو بەبەهاترە.

ئەم جۆرە -وەك باسمان کرد- بەگەرم کردن نەرم نابێت، بەلام ئەگەر بەجۆرێکی بێ ئەندازە گەرم بکرێت و بسوتێنرێت ئەوا رەش هەڵدەگەرێت و هەڵدەوەشێتەوە.

شایانی باسە ئەم جۆرە پلاستیکە لەجۆری یەکەمی پلاستیکەوە ئامادە و دروست دەکرێت.

لەنموونەی ئەم جۆرەش پلاستیکی فینۆل فۆرمەڵدیهایدە

کە چەند جۆرێکی هەیە لەوانەی بەگەرما شل دەبنەوە وەك:

نۆڤۆلاك (Novolac) وریسۆڵ(Resole)، هەروەها لە جۆری پلاستیکی بەناویەکدا چوو(Net work plastic) کەوا گەرما کاری لێ ناکات.

لەراستیدا ئەم پلاستیکەی جۆری دووەم کە گەرمی کاری لێ ناکات، ناتوانرێت دووبارە دروست بکرێتەوە ئەمەش بەهۆی ئەوەی کەناتوانرێت شل بکرێتەوەو لەتوێنەرێکدا بتوێنرێتەوە.

کەواتە تەکنیکی سەر لەنوێ دروست کردنەوەی پلاستیك تەنها تایبەتە بەچەشنی یەکەمی پلاستیك کە لە راستیدا زۆرتر لەژیانیڕۆژانەدا بەکاردێت.

جا لەو جۆرە پلاستیکانەی کەبەگەرمایی دەتوێنەوە، لە دنیای پیشەسازیدا ئەمانەیان دێنێتە پێش چاو:-

1-پلاستیکی پۆلی ئەسیلینی سووك(چڕی نزم).

2-پلاستیکی پۆلی ئەسلینی قورس(چڕی بەرز).

3-پلاستیکی پۆلیستایرین.

4-پلاستیکی پۆلی پرۆپیلین.

5-پلاستیکی پۆلیئەسیلین تێر فسالات.

6-پلاستیکی جۆری PVC.

چەندێتی بەکارهێنانی ئەم پلاستیکانەش لە ئەورووپاو ئەمەریکا بەم هەندانە دیاری دەکرێت:

جۆری یەکەم/ 32٪

جۆری دووەم/31٪

جۆری سێیەم/11٪

جۆری چوارەم/10٪

جۆری پێنجەم/7٪

جۆری شەشەم/5٪

جۆرەکانی تریش/4٪

پۆلی ئەسیلین بەبڵاوترین جۆرەکانی دیکە دادەنرێت و، جۆری (چڕی بەرز) ەکەی لەپیشەسازی ئەو کەلوپەل و پێویستیانەی کە دەبێت رەق بن بەکاردێت وەکو قوتوو سەتڵ و قاپ و قاچاخ و عەلاگەی جل هەڵواسین و گلاس و شانەی قژ داهێنان.

لەهەمان کاتدا پۆلی ئەسیلینی سووك(چڕی نزم) بەکاردێت لەپیشەسازی نایلۆن و توێژاڵی پلاستیکی کە بۆ کشتوکاڵی داپۆشراو یان خانوی پلاستیکی بەکاردێت.

بەڵام ئەم ماددەیە جۆری (پۆلی ستایرین) پەرداخی لێ دروست دەکرێت، بەتایبەت ئەو پەرداخ و قاپانەی کە لەسەیران و ئاهەنگەکاندا بەکاردێن و پاش یەکەم بەکارهێنان فڕێ دەدرێن.

دەکرێت ئەم ماددەیە وشك بکرێتەوەو بەبۆشایی و کەلێنی پڕ هەوا گرنگی پێ بدرێت، ئەو جۆرە پلاستیکەی لێپێك بهێنن کە بەپلاستیکی کونیلەدار یان کەلێن دار Foom ناو دەبرێت، نموونەش بۆ ئەم جۆرە، ئەو پلاستیکەیە کەلەبازاڕدا بە(ستایرۆپۆر) ناسراوە.

***رێگەکانی دووبارە دروستکردنەوەی پلاستیکی بەکارهاتوو:**

لەساڵی 1985دا لەزانکۆی رتگرێنس Rutgers ی ئەمەریکی یەکەمین تاقیگە لەپێناو لێکۆڵینەوەی سەرەتایی سەبارەت بەسەرلەنوێ دروستکردنەوەی پلاستیك دامەزرا و(30) ملیۆن دۆلاری بۆ تەرخان کرا.

پاش دوو ساڵ لێکۆڵینەوە، توێژەرەوەکان راپۆرتێکیان پێشکەش بەمەڵبەندی لێکۆڵینەوە کرد کە ئەنجامی تاقیکردنەوەکانیانی تێدا تۆمار کردبوو.

پاش توێژینەوەی ئەنجامەکانیان (چوار) لەو لێکۆڵینەوانە چوونە قاڵبی راپەڕاندن و پراکتیزە کردنەوە:

دەتوانرێت رێگەکانی ئامادەکردن بۆ ئەم دوو جۆرانە دابەش بکرێت:

1-رێگە فیزیکیەکان.

2-رێگە کیمیاییەکان.

رێگە فیزیکیەکان//

ئەم رێگایانە لەم هەنگاوانەی خوارەوەدا کورت دەکرێنەوە:

a) شۆردن و پاك کردنەوەی پارچە پلاستیکیەکان لەپیسی و پۆخڵەوات و قوڕاوی بوون، پاشان وشك کردنەوەیان و، لابردنی رەنگ وبۆیەو ئەو شتانەی کەبەو پارچانەوە لکاون.

b) جیاکردنەوی ئەو جۆرە و پۆلینە جیاوازانەلەیەکتری بۆ نموونە:

قوتووی بیبسی كۆلا كە دەزانرێت لەپلاستیكی (پۆلی ئەسیلین تێر فسالات) دروستكراوە، جیادەكرێتەوە و دەخرێتە پەنایەكەوە، یان قوتووی دیكە هەن كەدەزانرێت لە(پۆلی ئەسیلین) یان(پۆلی ستایرین) دروست كراون جیا دەكرێنەوەو، ئەم جیاكردنەوەیەش یان بەدەست دەبێت یاخود بەئامێری كارەبایی تایبەت.

c) ئەو پارچە پلاستیكانە ورد دەكرێن و پاشان دەهارێن بەهۆی ئامێری تایبەتەوە ئینجا تەوژمێكی هەوایان پیا تێپەر دەكرێت، ئەم تەوژمە بەهێزو گورێكی دیاریكراو بۆ جیاكرنەوەی بەشە سوكەكان لەبەشە قورسەكان.

d) ئەو هاڕراوەیە بەكارگەكان دەفرۆشرێت تاكو جۆرەها كەلوپەل و پێویستی رۆژانەیان لێدروست بكرێت بەرێگەی دووبارە توانەوەی پۆلیمەر و دارشتنەوەی لەو قالبانەدا كەپێویستن پاش زیادكردنی ئەو ماددە پێویستانەی وەك رەنگ و ماددەی ئاخنین و دژە ئۆكسجین و...هتد.

رێگە كیمیاییەكان/

ئەم تەكنیكە پشت بەكارلێكە كیمیاییەكان دەبەستێت كە بە هۆیانەوە كەلك لەپاشماوە پلاستیكیەكان وەردەگیرێت لەبەر ئەوە ئەم رێگەیە بۆ ئەو پلاستیكانە بەكاردێت كە پێكهاتەی كیمیایی (Chemical Structure) ی زانراویان هەیە.

بۆ نموونە پلاستیكی (پۆلی ئەسیلین تێر فسالات) كەبەم هێما كورتكراوە(PET) دەناسرێت و، ئەمەش بەكەلكی دووبارە دروستكردنەوە دێت بەرێگەیەكی كیمیایی بەپێی تەكنیكی كارگەی ئیستمان(Easteman Chemicals)ی ئەمەریكی.

هەروەك كارگەی فریمانی كیمیایی(Freeman chemical) تەكنەلۆژیایەكی كیمیایی تازەی هەیە بۆ كەلك وەرگرتن لە (PET) ی بەكارهاتوو.

لەراستیدا ئەو كردارە كیمیاییانەی كەلەم تەكنیكانەدا روودەدەن بریتین لە ئاوەشیبوونەوە(Hydrolysis)ی پلاستیكی (PET)، چونكە ئەم پێكهاتووە بریتیە لە(پۆلی ئیستەر) كەدەتوانرێت بەكولاندن لەناوەندێكی ترش (Acid medium)دا شیبكرێتەوە بۆ پێكهێنەرە بنچینەییەكانی كەبریتین لە:

ترشی تێر فسالیك(Terphthalic Acid) و ئەسیلین گلایكۆل (Ethylene Glycol).

بەلام لەراستیدا ئەم شیبوونەوەیە وا بەئاسانی روونادات ئەویش لەبەر پێكهاتنی پۆلیمەری(PET)، لەبەر ئەوە لەكاتی پۆلیمەریی بچووك (Small Polymer molecule) و پۆلیۆل (polyol) دروست دەبن.

بەكورتی لەئاوەشیبوونەوەی (PET) دازیاد لەماددەیەكی كیمیایی سودبەخش بەرهەم دێت كەدەتوانرێت بەكارگەكانی دیكە بفرۆشرێ.

وەك دەزانین كە ملیۆنان تەن لەپلاستیكی (PET) بۆ روپۆشین و ئاخنین بەكار دێت و، لە(50٪) ی پاشەرۆكانی دەچێتە ژێر ركێفی ئەم تەكنیكەوە هەتا كەلكی لێوەربگیرێت.

لەكاتێكدا ئەو پۆلیمەرانەی كە پاش ئاوەشی بوونەوەیان ماونەتەوە(ئەوانەی كەكێشی گەردییان بچووكە) دەتوانرێت سوودیان لێ وەربگیرێت بۆ نموونە لەدروست كردنی پێداویستییە هەرزان باییەكان و كەلوپەلی یاری (لەیستۆك)ی منداڵان دا.

لەمەش سەیرتر ئەوەیە كە لەم دواییەدا لەبەلجیكا

باسێكی تەكنەلۆژی تایبەت بەدووبارە دروستكردنەوەی پلاستیك هاتە گۆڕێو، لەیەك كاتدا سێ جۆری جیاواز لەپلاستیك بەكاردێت بەجۆرێك كەپێویست بەجیاكردنەوەی یەكتر ناكەن.

هەروەك بوونی هەندێك خۆڵ و پارچە كانزاو پۆخڵەوات كارناكەنە سەر ئەم ڕێگەیە و لەوانە ڕێژەی ئەو ماددە نامۆیانە لێرەدا بگاتە 40٪ ی مو كێشە، لەگەڵ ئەوەشدا سوودیان لێ وەردەگیرێت وەك لەدروست كردنی كورسیە قورسەكانی ناو سەیرانگا گشتییەكان.

بەڵام كارگەی وێلمان(Well man) لەویلایەتی نیوجێرسی ئەمەریكی تەكنەلۆژیایەكی تایبەتی داهێنا بۆ گۆڕینی پلاستیكی (PET) بۆریشاڵی پیشەسازی كە بۆچنینی قوماش بەكاردێن.

لەساڵی 1988 لەئەمەریكا سەرچاوەیەك دەكرا كە پەیوەندی بەدووبارە دروستكردنەوەی پلاستیكەوە هەبوو لەژێر ناونیشانی:

Plastic Bottle Recycling Directory and Refrence Guide

ئەم ڕێبەرە پەیمانگەی قووتووی پلاستیكی بڵاوی كردەوەو، وا ئێمەش لەخوارەوە هەندێك زانیاری بەسودی لێ هەڵدەگۆزین:

-تا ئێستا لێرەدا (67) كۆگاو كارگەی ئەمەریكی پلاستیكی بەكارهاتووی كۆن دروست دەكەنەوە.

-لێرەدا(50) كارگە هنو پلاستیكەی دووبارە دروست كراوەتەوە دەكرن.

-هەروەها (54) كارگەو كۆگا ئەو ئامێرو كەلوپەلانە دروست دەكەن كەپەیوەندیان بەتەكنەلۆژیای دووبارە دروستكردنەوەی پلاستیكەوە هەیە.

-یەكێك لەدامەزراوە پیشەسازییەكان كەناسراوە بە(NAPCOR) كە كورتكراوەی ئەم ڕستە ئینگلیزییەیە :

The National Association for plastic container Recovery ،

ئەم دامەزراوەیە (12) كارگەی پیشەسازی هەیە كەپلاستیكی كۆن دروست دەكەنەو سودی لێ وەردەگرن.

-ئەو كارگە پیشەسازییە زەبەلاحانەی كە ئێستا كرداری سەرلەنوێ دروست كردنەوەی پلاستیك دەكەن، ناوی ئەوانەیان دەهێنین:

1-كارگەی مۆبیلی كیمیایی Mobil Chemicals

2-كارگەی جێنپاك Genpak

3-كارگەی داو Dow

4-كارگەی پرۆكتەر-گامبڵ Procter and Gamble

دوا وتە

بەم بۆنەیەوە داوا دەكەین كە گرنگی بەم بابەتە بدرێت و سود لەشارەزایی ئەو كارگانە وەربگیرێت و گەشەیان پێ بدرێت بەتایبەت كەوڵاتەكەمان كانگای ئەو (نەوت)ەیە كە بڕبڕەی پشت و خۆراك پێدەری هەموو پیشەسازییە كیمیاییەكانە.

علوم/ 1997

وەرگێڕی نازمی هەورامی/ بەشی كیمیایی كۆلیژی زانست/ زانكۆی سەلاحەدین

پەراوێزەكان:

1)پۆلیمەر: (Polymer): وشەیەكی لاتینییە كە لەدوو بڕگە پێك دێت: بڕگەی (poly) واتە" فرە" یان " زۆر" و، بڕگەی "Mer" واتە "بەش" كەواتە (Polymer) واتە "فرەبەش" بریتیە لەیەككگرتنی گەردە بچوكە كیمیاییەكان بەهۆی بەندی كیمیاییەوە كەبەشێكی گەورە دروست دەبێت ئەویش پۆلیمەرە، جا یان بەشێوەی هێڵی ڕاست (linear) دەبێت یان لەجۆری لقدار (Branched) یاخود بەناویەكدا چوو(Net Work) و هەروەها بەكرداری دروست بوونی پۆلیمەر لەبەشە بچووكەكانەوە دەوترێت پەڵمەرێن (Polymerisation).

بڕوانە / تكنولوجیا و كیمیاو البولیمرات،

د. كوركیس عبد ال ادم، 1981، ص17.

2)ئەم چەشنە پلاستیكانە بەگەرم كردنیان گۆڕانی كیمیایی تیایاندا ڕوودەدات وبەوەش زنجیرە پۆلیمەرییەكان بەناویەكدا دەچن و تێكەڵ دەبن.

جا پاش مامەڵەكردنیئەم جۆرە پلاستیكانە بەگەرم كردن، دەبنە: نەتواوەو ، شل نەبوەوەو، گەیەنەرێكی خراپ بۆ گەرمیو كارەبا.

لەبەر ئەوەیە ئەم جۆرانە وەك نەگەیەنەری گەرمیو كارەبا لەزۆربەی پیشەسازییەكان و كەلوپەلی ناو ماڵدا بەكاردەهێنرێن.

هەمان سەرچاوە، ص 39.

دانی دەستکرد

دکتۆر طیب احمد مستەفا
راگری کۆلیژی پزیشکی ددان
زانکۆی سلێمانی

پاش گەشتی تەمەنێکی درێژ... پیرییەتی بەرەو رووت دێت..و لەگەڵیشیدا گەلێك گۆڕانکاری فسیۆلۆژی بەسەر جەستەتدا دێت، لەو گۆڕانکاریانەش کەوتنی ددانەکانە.

ددان تەنها بەهۆی تەمەنەوە ناکەوێت لەوانەشە بەهۆی گەلێك باری نەخۆشییەوە بکەوێت وەك کلۆربوون و نەخۆشییەکانی پووك وشەکرو پۆریاو گەلێکیدی لەو نەخۆشیانەی دەبنە هۆی ونکردنی دانەکان پێش کاتی کەوتنیان.

و کاتێکیش دان دەکەوێت... دەم دەبێتە بۆشاییەك لەگۆشتی سور.. وچرچی دەوری دەدات، ئەو کاتە مرۆڤ رووبەرووی گەلێك کێشەو ئاڵۆز دەبێتەوە، وەك بەگران قسەکردن، وتنی بێژەکان وجوینی خۆراك.. ئا لێرەوە بیر لە ددانی دەستکرد دەکرێتەوە... نەك تەنها بۆ دەستەبەرکردنی جوانکاری بەڵکو بۆ بەشداری سروشتیش لەگەڵ کەسانیدیدا لەهەمەچەشنە بارەکانی ژیاندا.

ددانی دەستکرد بەهەموو ئامرازێکی دان دەوترێت کەجێی دانە ونبووەکان بگرێتەوە، و بەمانایەکی دی چاکبوونەوەی شانەکانی کەبەهۆی کەوتنی دانەکانەوە لەسەدە کۆنەکانەوە داپۆشرابو ئەوکاتانەی کە مرۆڤ ددانی لەتەختەو عاج و کانزاکان هەڵدەکۆڵی، و لەگەڵ دۆزینەوەی "کواتشك" دا ئەم مادەیە خرایە ناو پیشەسازی ددانەوە و لەم بارەیەوە رۆڵێکی گەورەی بینی، ئێستاش وازی لێ هێنراوە مادە پلاستیکیەکان جێگەیان گرتۆتەوە کەبەناسانتر دروست دەکرێت و کێشیشیان سوکترەو رەنگیشیان زۆرتر لەگەڵ رەنگی ئەوشانانەدا دەگونجێت کە دەوری دانەکان دەدەن، هەروەها تا ماوەیەکی زۆریش ئەو خەسڵەتانەی باسمان کرد ونی ناکەن.

توانستی ددانە دەستکردەکان:

هەندێك کەس وا زان دەکەن کە ددانیدەستکرد شوێنی ددانە سروشتیەکانیان لەتواناو فەرماندا دەگرێتەوە، بێ گومان ئەم زانکردنە راست نیە بەهۆی سروشتی ددانە دەستکردەکان و جیاوازیان لەددانە سروشتیەکانەوە ، هەروەك جیاوازی پەلە دەستکردەکان لەدەست و قاچی سروشتی یا هەر ئەندامێکی دەستکرد لەئەندامە سروشتیەکەوە.

چەسپاندنی دانە سروشتیەکان بەهۆی بەستەرە لاستیکیە نەرمەکانی ناو پوکەوە، توانایەکی زۆر گەورەی داونەتێ بۆ بەرگەگرتنی پەستانی جوین، چونکە تاقیکردنەوەکان سەلماندوویانە کە هێزی گازگرتن بەددانی سروشتی لەنێوان 120-150 پاوەند بۆ هەر ئینجە چوارگۆشەیەك دەبێت، کەچی دەبینین ئەم هێزە بەبوونی ددانیدەستکرد دادەبەزێت بۆ 25-30 پاوەند بۆ هەر ئینجە چوارگۆشەیەك واتە 15٪-20٪ی هێزی دانی سروشتی،

ئەمەش بەئاسانی توانای ددانی دەستکرد بەگوێرەی ددانی سروشتی رون دەکاتەوە.

توانای فێربوون و گونجاندن؛

توانـای مـرۆڤ بـۆ فـێربوون رۆڵێکـی گرنـگ دەبینێـت لـەگونجاندندا بـۆ بـەکارهێنانی ددانـە دەسـتکردەکانی ، و ئەمـەش هاوڕێژەیـەکی راستەوانەیی هەیـە لەگـەڵ پلـەی زیرەکیو باری دەروونی و جەستەیی کەسەکە و پێچەوانەشە لەگەڵ تەمەنیدا.

ئەمە لەهەندێك کەسدا دەبینین کە هەست بەخۆشیو دڵ ئـارامی ناکـات بەددانـە تازەکانیـەوە، لـەکاتێکدا پزیشـکی ددانەکـە، زۆر بەباشـی لەهـەمو بارەیەکـەوە کارەکـەی خـۆی ئەنجام داوە، زۆربەی ئەوانە هەمیشە لەسەردانی پزیشـکی ددانـدان و بـەردەوام دەسـتەیەك تاقمـە ددان لەگـەڵ خۆیـاندا دەهێنـن کـە بـۆ دانیـان دروسـت کـردووە، و ئـەوەندەی پـێ ناچێت تاقمە ددانە نوێیەکـەش دەخەنـە سـەر تاقمە کۆنـەکان ودیسانەوە کارەکە دوبارە دەکەنەوە.

خراپیەکانی ددانی دەستکرد؛

گومان لەوەدانیە کە توانای جویین لـەددانی دەسـتکردا زۆر کەمترە لەددانی سروشتی بەهۆی جیاوازیانەوە هـەروەك لەوە پێش باسمان کرد، تا ئێستا هـەوڵدان و کارکردن هـەر بەردەوامە بۆ چاکردنی توانای تاقمیددانیدەستکرد، لەگـەڵ ئەوەشدا تا ئێستا هەرناگاتە ددانی سروشتی.

شێوە؛

پێشـکەوتن لەدروسـتکردنی ددانـی دەسـتکردا بـەهۆی چـاککردنی بـەردەوامی ئەومادانـەی بـۆ دروسـتکردنەکە بەکاردێن، تا رادەیەکی زۆر کەموکورییـەکانی نەهێشتووە، و ئێستا دەتوانین بڵێـن لەشـێوە و رێکخسـتن دا شـان بەشـانی ددانی سروشتی وەستاوە، لەگەڵ ئەوەشدا زۆر جار نەخۆش داوا لەپزیشـکەکەی دەکـات کـە بـەو شـێوەو رەنگـەی خـۆی دەیەوێت ددانەکانی بۆ دروست بکات لەبەر ئەوە ددانـەکان بەشـێوەیەکی نـەگونجاو دەردەکـەون، بۆیـە پێویسـتە لـەو بارەیـەوە لـە هـەڵبژاردنی رەنـگ و قـەبارەو رێکخسـتن دا بـۆ پزیشکەکە خۆی بهێڵرێتەوەو دەست نەخرێتە کاریەوە.

قسەکردن؛

بێـژەی راسـت و رەوان، یەکێکە لەئامانجـە پێویسـتەکانی بـەکارهێنانی ددانـی دەسـتکرد، لەوانەیـە مـرۆڤ لەسـەرەتا و رۆژەکـانی یەکـەمیدا، لـەبێژتنی هـەندێك ووشـەدا هەسـت بەگرانیەك بکات، بەڵام ئەوەندەی پێ ناچێت ئەندامەکانی ئەم

لاو لای تاقمە دانەکە وەك زمان و لێو ئـەوانی دیکـە بـۆ بوونـی تاقمەکـە رایـەن و خۆیـان دەگونجێنـن سـەر لـەنوێ کەسـەکە دەگەرێتەوە بۆ قسەکردن: شێوەکەی روون وئاشکرا، هـەندێك حاڵـەتی دەگمـەن نـەبێت کەئەمـەش دەگەرێتـەوە بـۆ هـەندێك هەڵـەی هونـەری کەلەسـەرو ووزەی زمانـەوە، لـەو بـارەدا پێویستە دیدەنی پزیشك بکرێتەوە بۆ چاککردنەی هەڵەکان وچارەسەریان.

لەدەستدانی هەستی تامکردن؛

لەدەسـتدانی هەسـتی تـامکردن بـەبوونی ددانـە دەسـتکردەکان لای هـەندێك لـەبارەی فسـیۆلۆژییەوە لێکبدرێتـەوە، چونکـە هیـچ پەیوەندییـەکی فسـیۆلۆژی بـەم دیاردەییەوە نیە، چونکە چەشتنە گۆپکەکان لەسـەر لینجـە پـەردەی زمـان بڵاوبوونەتـەوە، و ئەگەر ئـەم دیاردەیـە راسـت بێت، ئەوا حاڵەتێکی دەروونیە یا لەوانەی بەهۆی ئەوەوە بێت کـە ئـەو مادانـەی بـۆ ددانـە دەسـتکردەکان بـەکارهاتوون تارادەیـەك نەگەیەنەری گـەرمین و بـەوەش کەسـەکە هەسـتی سروشتی خۆی بۆ خواردن لەچاو جاراندا وون بکات.

تەمەنی ددانە دەستکردەکان؛

بیرۆکەی بەکارهێنانی یەك تاقمی ددان بۆ ماوەیـەکی بێ سنوری یا بەدرێژایی ژیان لای زۆربەی کەس هەڵەیەکی باوە چونکە جەستە هەروەها شەویلگە هەمیشە لەگۆڕاندان، ئەمـە سـەرەڕای داخوراندنیددانـەکان لەئـەنجامی بـەکارهێنانی بەردەوامەوەو پووکاندنەوەی ئێسکی شـەویلگەش کـە دەبێتـە هـۆی چەسـپ نـەبوونی ددانـەکان لەگـەڵ یـەکتردا هـەروەها نزیکبوونـەوەی شـەویلگەی خواروولەشـەیلگەی سـەروو دەبێتـەهۆی تێکچوونـی بەشـی خـوارووی رووی دەموچـاو، هـەروەها نەچەسـپاندن کاریگـەری خراپـی لەسـەر شـانەنەرمەکان وئێسـکی شـەویلگەو خـێرایی لـەناوچون و توانەوە ،.. ....هتد هەیە.

چەسپاندنی ددانە دەستکردەکان؛

تێبینیکـراوە کەبەشـێکی خـەڵك دەنـاڵێنن بەدەسـت ناجێگـیری ددانـە دەسـتکردەکانیانەوە، وبـەراوردی دەکـەن لەگـەڵ دانـی خـزم و دۆسـتەکانیاندا، لێرەدا پێویسـتە ئـەوە بڵێین کە هەندێك هەڵەی هونەری بەرپرسی ئەم کارەیە.

بـەڵام پێویسـتیە ئـەوەش بڵێـین کەئـەو گۆڕانکاریانـەی بەسەر شەویلگە دا دێت پاش لەدەستدانی ددانەکان لەهەمو کەسێکدا چون یەك نیە، ئەمە جگە لەوەی لەبارەی بایۆلۆژی و تونکاریشـەوە شـەویلگە لەکەسـێکەوە بـۆ یـەکێکیدی

دەگۆڕێت، هەروەها توانای کەسەکانیش بۆ خۆگونجاندن و وەرگرتن و بەکارهێنانی ددانە دەستکردەکانیش جیاوازە.

هەر لەبەر ئەمانەیە کە ئەو دیاردەیە لەچەسپاندنی ددانەکان تا رادەیەك لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی دی جیاوازە.

چاندنی ددانی دەستکرد کەلەبارەیەوە دەپرسین لەوانەیە پزیشکی پسپۆڕی ددان پەنای بۆ بەرێت لەهەندێك باردا کاتێك کە هەموو هەوڵەکان بۆئامادەکردنی ئێسقانی شەویلگە سەرناکەوێت، ئەمەش نەشتەرگەرییەکی ئالۆزە و وەك نەشتەرگەری چاندنی ئەندامی دەستکردی دیکەوایە لەلەشی مرۆڤدا.

لەکۆتاییدا پێویستە ئەوەش بڵێین کە ناجێگیری تاقمی ددانی دەستکرد لەدەمدا، لەوانەیە هۆکەی هەندێك نەخۆشی گشتی بێت وەك ئەوانەی دەبنە هۆی وشکەهەڵاتنی دەم ویا هەندێك نەخۆشی دەماری.

پاکژکردنەوەی ددانە دەستکردەکان:

مەبەست لەپاکژکردنەوەی ددانی دەستکرد تەنها پاککردنەوەیەکی ئاسایی نیە بۆ ئەوەی دیمەنی جوان و بریقەدار بێت بەڵکو لەمەزیاترەو پێویستە بۆ پارێزگاری ساغی پەردەکان دژی هەوکردن لەئەنجامی زۆربوونی میکرۆبە نەخۆشخەرەکان لەپاشماوەی ئەو خۆراکەی لەسەر رووی ناوەوەی تاقمەکە یا لەسەر ددانەکەکان دا کۆدەبێتەوە.

تاقمە هەنوکەییەکان:

هەروەك لەناوەکەیانەوە دەردەکەوێت تاقمە هەنووکەییەکان بریتین لەو ددانە دەستکردانەی بەزۆری پێش هەڵکێشانی ددانەکانی پێشەوە دروستکراون و راستەوخۆ پاش هەڵکێشانی ئەو ددانانەی لەشەویلگە کەدا مابوون دادەنرێت، بەم کردارە، نەخۆش لەهەموو ئەو کێشانە رزگاری دەبێت کە لەئەنجامی مانەوەی شەویلگە بەبێ ددان بۆ ماوەیەکی درێژخایەن پەیدا دەبێت وەك تێکچوونی دەم وچاو بەگران قسەکردن وجویین و پوکاندنەوەی ماسولکەکانی دەمو چاو نەخۆشییەکانی دیکە لەجومگەی و هی دیکە لەکێشە دەروونیەکان، ئەمە سەرەڕای ئەوەی کەلەتواناڏا هەیە ددانی دەستکردی بۆ دروست بکرێتەوە کە تارادەیەکی زۆر لەبارەی شێوەو رەنگە لەددانە سروشتیەکانی خۆی بچێت.

شایانی باسە کە تاقیکردنەوە زانستیەکان سەلماندوویانە کەئێسکی شەویلگە بەم رێگا ئاساییە دەبێتە راگری تەواوی ددانەکان، هەروەها ئەم رێگایە کاتێکی باش بۆ خاوەن کارو بەرژەوەندەیەکان و کەسانی دیش دەهێڵێتەوە چونکە

هەڵکێشانی کۆمەڵێکی زۆر لەددانە سروشتیەکان لەیەك کات و لەیەك دانیشتنا ئەنجام دەدرێت، لەو کاتەی کە تاقمە ددانە دەستکردەکە بۆ بەکارهێنان ئامادە دەبێت.

رێنمایی دروستی بۆ ئەوانەی ددانی دەستکردیان هەیە:

پێویستە ئەوانەی ددانی دەستکرد دادەنێن، بۆ ماوەی دوو رۆژ، شەوو رۆژ لەدەمیاندا بێت تا لەسەری رادێن، وەهەر ئەو خۆراکانەش بخۆن کە جوینیان ئاسانە، و پەلە پەلیش لە خۆراك خواردندا نەکەن بەتایبەتی لەکاتی بەکارهێنانی ددانەکاندا بۆ یەکەم جار.

سەرنج:

بەرێز د. طیب احمد مستەفا ئەم نوسینەی بەعەرەبی بۆ ناردبووین م. ئەکرەم قەرەداخی کردی بەکوردی.

خۆخەواندن

نوسینی : وێندی گرانت
لەئینگلیزییەوە: شێرزاد حەسەن

" خەواندنی موگناتیسی"

ئاخۆ خەواندنی موگناتیسی دەبێت چی بێو چۆنبێت؟ یەکێك لەپێناسەکان وای بۆ دەچێت کە"جۆرە حاڵەتێکی دیکەیە لە وەئاگاهاتن و هوشیاری". من وا بزانم ئەمەیان پێناسەیەکی زۆر بەجێیە،چونکە لەهیچ قۆناغێکی خەواندنی موگناتیسی مرۆڤ وای لێنایەت نیوە ئاچلْ هوشیار بێت یان بەتەواوی لەخۆی بێ ئاگا بێت. دەتوانین بەدڵنیاییەوە ئەوە بڵێین کەلەوەختی خەواندنی موگناتیسیدا هیچ شتێکی دەستکردو ناجۆرو ناسروشتی لەئارادا نییە.

بەچاوپۆشین لەهەموو ئەو فیلم و نمایشانەی کە تۆ دیوتەو تیایدا بەئاشکرا دەرکەوتوەکە" خەوێنەر- منوم" بەتەواوەتی دەستەڵاتی بەسەر بابەتەکەی خۆیدا زاڵە، لەراستیشدا هەر وایە..چونکە تۆ ناکەویتە ژێر کاریگەری خەواندنی موگناتیسی گەر خۆت ئامادە نەبیت، واتا خەواندنەکە بەپێچەوانەی ئارەزووی تۆوە نییە. مەحاڵە لەژێر کاریگەری ئەو خەواندنەدا تۆ هەرچی بیرو باوەڕێك هەتە تێکی بدەیت،یان لەو بەهایانە پەشیمان بیتەوە کەبڕوات پێیان هەیە، یان ئەوەتا لەرەوشتی باوی خۆت لابدەی.

هەموو جۆرە خەواندنێکی موگناتیسی "خۆخەواندن"ە، ئەو کەسەی دەیەوێت بتخەوێنیت و هەموو تواناو بەهرەی خۆی دەخاتە گەڕ، هەر لەڕێی ئیحاو قسەکردنەوە دەتگەیەنێت بەحاڵەتێك کە بە" خەواندنی موگناتیسی" باوە، بەڵام ئەوە بەتەنها ئەو کاتە روو دەدا کەتۆ بکەویتە دوای ئاماژەوقسەو ڕێنماییەکانی خەوێنەرو بۆ هەر قسەیەك یان فەرمانێك کەدەری دەکات و تۆ کاردانەوەت هەبێت.

بەڵام، لەوانەیە تۆ بڵێیت،کە تۆ جۆرە خەڵکێکت دیوە یان بیستووتە کە لەژێر کاریگەریحاڵەتی خەواندنی موگناتیسیو بەفەرمانی خەوێنەر کەسانێك چوونەتە سەر مێزوسەمایان کردووە، وەکو سەگ وەڕیسون، یان وەکو کەڵەشێر قووقاندوویانە. دەباشە...گەر تۆ لە ژێر کاریگەری ئارەق خواردنەوەداو لەوەختی مەستبووندا ئامادە بیت هەریەك لەم رەفتارانە بکەیت، ئەوە بزانە کە لەژێر کاریگەری خەواندنی موگناتیسیدا ئامادە دەبێت هەمان ئەو رەفتارانە دووبارە بکەیتەوە. ئەو سیحرەی کەخەواندنی موگناتیسی دەیکات ئەوەیە کەوات لێ دەکات بچیتە ناو دۆخێکی زۆر خۆش و بۆ مێشکیش حەساوەو خاوو ئارام گرتوو کەتیایدا تۆی خەوتو چیتر حیساب بۆ سنوورو کۆت و بەندەکان ناکەیت،چیتر حەرامەکان بەسەرتدا زاڵ نابن.

دۆخی خەواندنی موگناتیسی چییەو چۆن کاردەکات؟

دەماغ لەرێی بەرهەمهێنانی ترپەوە(impulses) کاردەکات، ئەو ترپانە بەشەپۆلی دەماغ ناسراون، وەك تەوژمی کارەبا وایەو لە"لەرەلەر"دا دەگۆڕێن، ئەو گۆڕانەش لە(لەرەلەر)ی تەوژم و شەپۆلەکەدا پا بەستە بەوەی ئێمە چی دەکەین.

زۆربەی کات، لەماوەی خەوتندا، دەماخ جۆرە ریتمێکی ناسك و هێواش لە ترپە دەنێرێت کەبەشەپۆلی "پیتا"

ناسراوە، ئەو شەپۆلانەی ناو دەماخ لەریتمی ئاسایی خۆیان دەردەچن و دەشێوێن ئەو کاتەیخەون دەبینین. ئەو کاتەی کە وەئاگاش دێین دەماخ زۆر چالاکتر دەبێت و ئەو ترپانەی کە دروستی دەکات و دەیاننێرێت بە شەپۆلی "بێتا" ناسراون.

لەدۆخێکدا کە دەکەوێتە نێوان خەوتن و ئاگاییو ئەو ترپانەی کەبەرهەم دێن پێیان دەوترێت شەپۆلی"ئەلفا" ئەوە لەو کاتەدا رودەدا کەلەدۆخی زیندە خەودابن، ئەو وەختەی سەرگەرمی خوێندنەوەی کتێبێک دەبین، یاخود بینینی فلیمێك سەرسامان دەكات، یان لەوانەیە ئەو کاتە بێ کە بەرێگەیەکدا گوزەر دەکەین کە پێشتر پێی ئاشنا بووین، لەم حاڵەتەدا خەیاڵمان بەکەیفی خۆی دەڕوات و سەفەر دەکات. بەر لەوەی بخەوین و ئەوکاتەش کە وەئاگا دێین: دەماخ ئەو شەپۆلانە دەنێرێت کە پێیان دەوترێت: شەپۆلی "ئەلفا".

شەپۆلی "ئەلفا" جۆرێکی زۆر ئاساییو نۆرماڵە- لەناو هەموو کەسێکدا رودەدات.

لەدۆخی " "ئەلفا"دا، زۆربەمان بۆ هەر گۆران و پێشنیارێك ئامادەوکراو دەبین. ئەوکەسەی یان ئەو پزیشکەی کەدەیەوێت لەرێی خەواندنی موگناتیسییەوەچارەسەرت بکا، سەرەتا دەتبات بەرەو دۆخێك کە تیایدا گوێ رایەڵو مل کەچ دەبیت، ئەوسا ئەویش پۆزەتیڤانە پێشنیارەکانیخۆی دەگەیەنێو رێنماییت دەکاو یارمەتیت دەدا تا ئەو گۆڕانانە لە تۆدا پێش بێ کەبەکەڵکن بۆ بەختەوەری و خۆشگوزەرانیت.

هەر لەرێی قسەوە خەوێنەر، یان هەر کەسێك کەدەیەوێت لەرێی خەواندنی موگناتیسییەوە دەردەکانت چارەسەربکات،هەوڵ دەدا لەرێی وشەکانەوە سەرنجت بۆ جۆرەها هەست و نەست رابکێشێت،یان بتخاتە ئەوحاڵەتەوە کەتۆ لەژیانی خۆتدا تاقیت کردوونەتەوە. هەندێك جار ئەو شتانە دیوێکی فیزیکی وەردەگرن وەك ئەوەی هەردوو دەستت بخەیتە سە رتەختەی مێزێك، یان ریتمی هەناسەت، گەرمی پێستت، کەمبونەوەی یان زیادکردنی هەستەکانت، هەندێ جار(خەوێنەر) هەموو ئاگاییت بۆ ئەودەنگانە یان ئەوبۆنانە رادەکێشێت کە لەو شوێنەیەدا هەن کە خۆت تێدا دانیشتوویت، بەڵام تا ئەو کاتە تۆ هەستت بە هیچیان نەکردووە. هەمو ئەو شتانە یارمەتیت دەدا کە بڕوا بەو کەسە بکەیت کەلەڕێی خەواندنەوە چارەسەرت دەکات و بکەویتە دوای پێشنیارو رێنماییەکانی.

نموونەیەکی زۆر زیندووی ئەوحاڵەتەی کەبیسەلمێنێ چۆن بەشێوەیەکی ئاسایی دەکەوینە ژێر دۆخی "ئەلفا"ەوە،

ئەو کاتەیە کەسەیری تەلەفزیۆن دەکەین. ئەگەر فلیمێك کە دەیبینین زۆر غەمگین بێت،گاڵتە ئامێز یان ترسناك بێت، ئەوە لەرووی سۆزدارییەوە دەوروژێین(زۆربەمان فرمێسك دەبارێنین ئەووەختەی فلیمێکی زۆر غەمناك دەبینین) گەر بتەوێت چێژو خۆشی لە بینینی فیمێك یان خوێندنەوەی چیرۆکێك بکەیت؛ دەبێت لێبگەرێیت بەشی چەپی دەماخ کە وەئاگایەو لەمەنتق وشتی عەقڵانی بەرپرسیارە: بۆخۆی پشوو بداو تەواوێك خاوببێتەوە، یان بەواتایەکی دیکە سست ببێت، ئەو کاتەی ئەو بەشەی دەماخ خۆی دادەخات، ئەوسا خەیاڵ وەئاگا دێو تێکەڵ بەفلیمەکە دەبێت و لەگەڵ رووداوەکان دەژیت و هەموو هەست ونەست و سۆزت دەوروژێت. بەڵام زۆر باشیش دەزانیت کە ئەگەرتەلەفۆن زرنگەی هات، هەڵدەستیتە سەرپێو وەڵام دەدەیتەوە- ئەوە

مانای ئەوەیە کە تۆ هێشتا بەسەر خۆتدازاڵیت.

ئەگەر، لەئەزموونێکی ئاواهیدا، بەشی چەپی دەماخت وەئاگابوو،ئەوسا لەوانەیە بڵێی-" ئەوەیان بەتەنها فلیمەو ئەوانەش جگە لە ئەکتەر هیچی دیکە نین، شتێکی واقیعی نی‌یە."لەو حەڵەدا تۆ ناتوانیت لەزەت لەبینینی ئەو فلیمە بچێژیت".

خۆخەواندن

خۆخەواندن ئەو کاتە رووردەدات کە فێر دەبین چۆن چۆنی بەشێنەیی ئارام بین و خۆ بخەینە دۆخی "ئەلفا"وە، ئەووەختەیە کە هەستیش دەکەین بەو حاڵەتە گەیشتووین. ئێمە دەتوانین لەرێی ئیحاو خەیاڵەوە هەندێك لە کێشەو گرفتە زۆر تایبەتی‌یەکانی خۆمان چارەسەر بکەین،دەشتوانین هەندێك بواری ژیانی خۆمان بەهێزترو باشتربکەین، یان جۆرە قالبێکی دیکەی بۆدابنێین.

هەرکاتێك ئیحایەکی پۆزەتیڤ(ئیجابی) لەلایەن ئاناگاییەوە گەیشت بەئێمە، ئەوە بزانەکە کاریگەری خۆی دەبێت ئا بەم شێوەیە دەماخ کاری خۆی دەکات.

ئایا شیاوە هەر کەسێك بکەوێتە ژێر کاریگەری خەواندنی موگناتیسی؟

هەر کەسێك توانای ئەوەی هەبێت خەیاڵ و خولیای بخاتە سەرشتێك یان ئامادە بێ بکەوێتە دوای رێنمایی‌و ئامۆژگاری‌یە سادەکان، دەکرێت خۆی لەدۆخی "ئەلفا"دا بدۆزێتەوە. هەندێ کەس ئاسانترو خێراتر لەخەڵکی دیکەفێر دەبن،بەرێژەی دە لەسەدیش(10٪) ئامادەن بکەونە ژێر کاریگەری دۆخی خەواندنی موگناتیسی‌یەوە.

منداڵە بچووکەکان و ئەو کەسانەشی کەمێشکیان تەواو نی‌یە زۆربەی کات، ناکەونە ژێر کاریگەری خەوتنی موگناتیسی، رەنگە لەسۆنگەی‌ئەوە بێت کە ناتوانن بکەونە دوای رێنمایی و داواکان، یان ماوەی تەرکیزکردن لەلایەن ئەوان زۆر کورتە. هەر چەندە ئەوەیان حەقیقەتە، بەڵام دەبێت ئامارژە بەوەش بکەم کە منداڵی ساوا زۆر بەئاسانی ژێر دەکرێتەوەو دەکەوێتەدۆخی"ئەلفا"وە، بەتایبەتی کەبەئەرم و نیانی لەجۆلانە یان بێشکەدا رابژەنرێت، لەباوەش بکرێت و بیلاوێنیتەوە، یان لەگەڵ دەنگ و سەدای لایەلایەدا وای لێ بکەی ئارام بێت.

توانای خۆبەدەستەوە دان و کەوتنە ژێر کاریگەری خەوتنی موگناتیسی، بەشێوەیەکی قوول، شتێك نی‌یە زۆر پێویست بێت، یان بەکەڵك بێت بۆ مەسەلەی خۆخەواندن. دەبێت تا رادەیەك وەئاگاو هوشیاربیت تا بتوانیت بکەویتە دوای رێنمایی‌و داواکان،ئەوداواو رێنمایی‌یانەی کەفێریان بووی یان خوێندووتنەوە، لەپاڵ ئەوەشدا بتوانیت تەکنیکەکانی وێناکردن و خەیاڵ بخەیتە کار. ئەگەر بێت و بەقوولی بکەویتە ژێر کاریگەری دۆخی خەواندنی موگناتیسی، ئەوە ناتوانیت هیچ کام لەم کارو ئەرکانە جێبەجێ بکەیت- دیارە هیچ زیانێکی تێدا نی‌یە، بەڵام ئەو ئامانجەش بەدەستەوە نادەن کە دەیخوازین.

ئەمەیان تەنها لەگەڵ خۆ خەواندندا یەك دێتەوە. کاتێك کە پزیشکێك خەواندنی موگناتیسی دەکات بەرێی چارەسەرکردن و لەگەڵتا دەدوێت، لەوانەیەتۆ لەرێی قسەو وشەوە نەکەویتە ژێربیرکردنەوەو خەیاڵەوە، لەوانەشە بروا نەکەیت کەبۆماوەیەك خەوتبیت. ئەو ئیحاو قسانەی کەبەکار دێن، لەو کاتەی کە تۆ لەدۆخێکی خاوو زۆر ئارامدای، دەکرێت قەبوڵ بکرێت،و کاری زۆرتری لەسەر بکرێت.

بەکارهێنانی کاسێتی دەنگ هەمان کاریگەری و ئەنجامی دەبێت، لەوانەیە ئەوەندە ئارام و حەساوە بیت کەبکەویتە ناو خەوێکی خۆش- بەڵام قەت وات لێ نایەت کەڕ بیت! هێشتا دەتوانیت گوێت لەقسە بێت و کاردانەوەت بۆ دەنگە تۆمارکراوەکە هەبێت.

گەر دوچاری دەردی فێ لێ گرتن بوویت، وا چاکترە کە

بچیتە لای پزیشکێکی پسپۆڕ لەم بوارەدا، نەك لای كەسێك كەبەخەواندنی موگناتیسی بیەوێت چارەسەرت بكات، بە هەرحاڵ...

تۆ دەتوانیت لەڕێی‌حەسانەوەو خۆ خاوكردنەوەو هەموو تەكنیكەكانی خەیاڵ و وێناكردنەوە بگەیتە ئاكامی باش،كەدیارە شتێكە بەكەڵكی هەموومان دێت.

كەس ناتوانێت ڕێی ئەوەمان لێ بگرێت كەسەر بەستانە خەیاڵمان بفرێت،بۆ هەر كوێ‌یەك كە دەیەوێت، بەڵام زۆر بەداخەوە ، زۆربەی جار خەیاڵ ناشیرینترین و خەراپترین دیمەن و سیناریۆ دەهێنێتە بەرچاومان. زۆربەی خەڵكی سەرلەخۆ دەشێوێنین و شتەكان تێكەڵ و پێكەڵ دەكەن، هەمیشە دیمەنی ناجۆرو كارەسات دێننە بەر دیدەی خەیاڵیان، بێ ئەوەی ئاگایان لەخۆیان بێت خۆ بۆ هەرەس و شكەست ئامادە دەكەن.

خۆش بەختانە، تۆدەتوانیت فێربیت كەچۆن هەموو تواناكانی مێشكت بخەیتەكار، چۆن بتوانیت هێزی خەیاڵ بەشیوەیەكی دروستو بەكەڵك بەكار بێنیت لەم نووسینەدا ئەو هەوڵەت بۆ دەسەلمێنین.

بەكارهێنانی‌خۆخەواندن حاڵەتێكە لەحەسانەوەو خۆ خاو كردنەوەو رەسمی وێنەكان لەناو مێشكی خۆتدا بكەی بەر لەوەی بخەویت. ئەگەر لەم كاتەدا زۆر ماندوو بیت كە ئەو كارە دەكەیت، رەنگە وات لێ بێت ئەوەندە خاو بیتەوە كە زۆر بەئاسایی خەوت لێ بكەوێت.

كەس لەناو دۆخی خەواندنی موگناتیسیدا گیر ناخوات. ئەوەندەی من بزانم كەس نی‌یە بەتەواوی پشت بەو حاڵەتە ببەستێت. لەهەموو ئەو راپۆرتانەی كەلە قوتابیان و نەخۆشەكانەوە بەمن دەگات ئەوە دەسەلمێنن كەئەم جۆرە

خەواندنە ئەزموونێكی خۆش و جێی بایەخە.

چۆن خەواندنی موگناتیسی یارمەتی خەڵكی دەدا؟

خەواندن یارمەتیت دەدات لەوەی كەكێشەو گرفتەكانی خۆت بناسیتەوەو ئاشنای گرێ رەوانی‌و عەقڵی‌یەكانی خۆت بیت. لەم قۆناغەدا كەتەواو حەساوەو خاوبوویتەوە(ریلاكسیت)؛ دەتوانیت باشتر لە كاردانەوە رۆحی‌و سۆزدارییەكانی خۆت تێ بگەیت پتر ئاگاداری هەڵس و كەوتی خۆت بیت لەهەڵوێستی جیاجیادا.

لەمیانەی خۆ خەواندندا تۆ دەتوانیت سەرلەنوێ هەڵس و كەوت و كاردانەوەكانی خۆت ڕێك بخەیتەوە. دەتوانیت ئەو شێوازە لەرەفتارهەڵبژێریت كەمەبەستتە،دەتوانیت ویستی (ئیرادە) ی خۆت لەڕێی ئیحای‌پۆزەتیڤەوە بەهێزتر بكەیت.

دەتوانی لەڕێی خەیاڵەوە، لەقۆناغی "ئەلفا"دا، بگەڕێیتەوە رابردو،خۆت ببینیت و لەوە ورد بیتەوە كەچۆن شتەكان لەخۆتدا دەگۆڕیت،ئەم حاڵەتەلەخاوبوونەوەو ئارامی رۆحی‌و عەقڵی یارمەتیت دەدا كەچۆن بەر بۆ هەموو وزەكانی داهێنان و بەهرەت بەرەڵلا بكات بێ ئەوەی ڕی بدات بەشی چەپ و ئاگای دەماخ خۆی لەم پرۆسەیە هەڵقورتێنێت.

خۆ خەواندن یارمەتیت دەدا لەوەی بگەیت بەهەموو بەهرەو وزە شاراوەكانی خۆت.

راهێنانەكان:

بەر لەوەی دەست بكەی بەراهێنانەكانت،دڵنیابە لەوە كەلە بارێكی ئارام و حەساوەدایت، دەبێت شوێنەكەت گەرم بێت و كەس لێت تێك نەدات. وا نەبێت منداڵان هاوار بكەن وداوای "چا" ت لێ بكەن، یان پشیلەیەك خۆی هەڵبداتە سەرسینگت، چونكە هەموو ئەو شتانە ڕێی ئەوەت لێ دەگرن بگەیتە دۆخێكی سەركەوتووی خۆخەواندن. گەر شوێنێكی وات نەدۆزییەوە كەبتوانیت دە چركەو بەتەنیا خۆت لەخەڵوەتدا بیت،بڕۆ ناوئاودەستخانەكەو دەرگا لەسەرخۆت داخە- بەلایەنی كەم هەلی ئەوەت بۆ دەرخسێت كە كەس سەغڵەتت نەكات.

كەویستت دەست بەراهێنانێك بكەیت، چەند جارێك راهێنانەكە بخوێنەرەوە تا لەهەموو وردەكارییەكانی ئاشنا دەبیت پاشان كتێبەكە وەلا بنێ، هەنگاو بەهەنگاو لەگەڵ راهێنانەكەبڕۆ تا دەگەیتە دوا پلە.

ئەگەر هەستت كرد ئەوەندە خاو بوویتەوە كە خەریكە

خەوت لێ بکەوێت، بەتایبەتی ئەو وەختەی سەرگەرمی راهێنانەکەی،دەتوانیت هەر هەموو راهێنانەکە تۆمار بکەی. ئەوسا دەتوانیت بەدەم راکشانەوەگوێ لەکاسێتەکە بگریت و کاردانەوەت هەبێت گەر بەمەبەستی (خۆخەواندن) راهێنانەکەت تۆمار کرد، وا باشترە کە دەنگێك تۆمار بکرێت نەزۆر بەرز بێو نەزۆر نرم-با دەنگێکی- ناسك و ئیقاعدار بێت.

وەك شێوەیەکی دیکەیئەم راهێنانە: دەکرێت داوا لە هاورێیەك یان خزمێکت بکەی کە بەهێواشی راهێنانەکەت بۆ بخوێنێتەوە، تۆش بەدەمخاوبوونەوەو راکشانەوە گوێ بگریت و کاردانەوەت هەبێت،لەم حاڵەتەدا وا چاکترەدڵنیابیت کەئەوکەسەی راهێنانەکەت بۆ دەخوێنێتەوە بوار بۆ وەستان وهەناسەجێ دێڵێت، واتا لای هەر خاڵێکی کۆتاییرستە پشوویەك بدات- ئەوەش بۆئەوەیە کە بوارت بدات کاردانەوەی گونجاوت هەبێت و خەیاڵت کاریگەری خۆی هەبێت.

خەیاڵ کردنەوەو دروستکردنی وێنەو دیمەن لەبەر دیدەتدا یارمەتیت ئەدا لەوەی بگەیتە قۆناغی "ئەلفا" کەدیارە لەکۆتایی کتێبەکەیدا تۆمار کراوە، بەڵام من لێرەدا بەیەکێك لەو راهێنانە دەست پێ دەکەم کەلەلای من جێی بایەخە.

راهێنانی یەکەم:

فێربوون و وەدی هێنانی خۆ خەواندن:

1-زۆر لەسەرخۆ پێڵوەکانت داخەوهەناسەیەکی زۆر قووڵ وەر بگرە، سییەکانت پڕ بکە لەهەوا، پاشان هەوڵ بدە سییەکانت بەتاڵ بکەی.. دواجار رابکشێ و هەوڵی حەسانەوەو خاووبوونەوە بدە... .. لەسەر هەناسەدان بەردەوام بە، بە قووڵی و ئیقاعێکەوە هەناسە بدە، کەوا دەکەی ئاگات لەهەر لەرزینێك و تاسەو تێکچوونی ئیقاعەکە بێ،دواجار هەوڵبدە کەهەناسەت رێك بخەیتەوەو ریتمی هەبێ.

2-لەوکاتەی کە لەسەر هەناسە وەرگرتن و هەناسە دانێکی قووڵ بەردەوامیت، بەمەرجێك رێك و ئیقاعدار بێت، وابێنە بەرچاوت کە سواری جۆلانەیەك بوویت، با هەر هەناسە وەرگتنێك وەکو ئەوە وا بێت سواری جۆلانەکە بوبیت و بەحەوادا بفڕیت ، هەر هەناسە دانێك نیشتنەوە بێت.

3-هەوڵدە هەر بە خەیاڵ دەورو بەرێك بۆ خۆت دروست بکەیت، دەتوانیت وا بێنێتە بەرچاوت کە جۆلانەکەت وا لەو شوێنە کە خۆت هەڵیدەبژێریت و حەزی لێ دەکەی، دەکرێت لە باخچەیەك دابیت کە پێی ئاشنای یان باخچەیەك کە لە خەیاڵی تۆدایە، دەکرێت، لە پارکێك بێت یان لەبێستانێکی زۆر کۆندا بەدرەخێتکەوە هەڵبەسترابێت.. لەوانەیە وا حەز بکەیت خەیاڵی ئەوە بکەیتەوە کە منداڵ بوویتەوە، سەر لەنوێ وەك جاران سواری جۆلانە بوویتەوە، یان تۆ پاڵ بەجۆلانەی کەسێکی دیکەوە دەنێیت... لەو کاتەی کەلەسەر هەناسە وەرگرتن و هەناسەداندا بەردەوامیت، هەناسەی قووڵ، ئاسمانێکی پاك و شین و فرۆکەیەکیش بەسەر سەرتەوە، باڵەکانی وەك زیو لەژێر تیشکی خۆردا دەدرەوشێتەوە.

لەوانەیە گوێت لەچریکەی مەلان بێت، یان دەنگە دەنگی منالأن ئەو وەختەی یاری دەکەن. هەر کە جۆلانەکە بەئاسماندا بەزر دەفڕێت، تۆ دەتوانی سەرترۆپکی درەخت وسەربانی خانووەکان ببینیت.. لەوانەیە بتوانیت قووچەکی تیژی کلێساکانیش لەدورەوەببینیت.

4-هەنووکە کە بەقووڵی و ئیقاعەوە هەناسە دەدەیت. لەهەرئازارو نارەحەتیەکی لەشت ورد بەرەوە،لەوانەیە ئەو ئازارە کەوتبێتە خوارەوەی پشتت، ملت، یان هەردوو شانەکانت... کەدەست نیشانت کرد، دانی پیا بنێ کە ئازارە کەوا لەوێدا ..تۆ هێشتا لەسەر هەناسە بەردەوامیت،

هەناسەی قووڵ، هەر لەخەیاڵ وابزانە کە تۆ بەدەم هەناسەدانەوە ئۆکسجین بۆئەو شوێنە دەنێریت، ئۆکسجینێک کەژیان بەخشە، وا بێ کە هەم پاکی بکاتەوە و هەم چاکی بکاتەوە- لەوکاتەشدا کە هەناسە دەدەیت و هەواکە فڕێ دەدەیت... هەوڵی ئەوە بدە خۆت لەهەر گرژبوونێک و فشارێک رزگار بکەیت، لێ بگەڕێ نەمێنێت و بفەوتێت.

5-چەند چرکەیەك لەسەر ئەم دۆخە بەردەوام بەتا ئەو حەڵەی ئارام و حەساوە خاو دەبیتەوە، پاشان بەهێزی عەقڵو خەیاڵ هەر هەموو لەشی خۆت بگەڕێو بیپشکنە، لەهەردوو پێتەوە دەست پێ بکە، هەموو ئاگایی‌و هی‌توانا‌و خەیاڵت بخە گەر، پەنجە بەپەنجە، پێ‌ی راستت وپاشان چەپ.. هەنوکە ئەوەندە ئارام و خاو دەبیتەوە کە رەنگە زۆر بەزەحمەت هەست بەیەکە یەکەی پەنجەکانت بکەی، رەنگە نەتوانی جیایان بکەیتەوە... ئەوکاتەی لێ دەگەرێیت خاوو ئارام ببنەوە، ئاگات لەوە بێت کەهەست بەقورسایی قاچەکانت دەکەیت.

واز بێنە.. با قورس و قورستر بن، شل و ئارام... خاوو سست. ئەمەیان چاکە... کەبەناو لەشتدا دەگەرێیت.. واز بێنە با هەر ماسولکەیەك لەماسولکەکانی لەشت خاوو‌ئارام بێتەوە... ئەوکاتەی هەناسە هەڵدەمژیت و فڕێ دەدەیت.. با هەموو هەستت بچێتەوە لای ماسولکەکانی گەدەت، با ئەوانیش خاو ببنەوە... ئاگات لەریتمی هەناسەت بێت.. زۆر بەئاسایی‌یە گەر هەناسەت هێواش و لەسەرخۆ بێت، هەموو شەوێك هەمان شت روودەدا ئەو وەختەی دەتەوێت بنوویت... لەوانەیە بتوانیت هەست بە لێدان و ترپەی دڵت بکەی ئەوکاتەی خەریکە زۆر بەقووڵی ئارام و خاو ببیتەوە.، لێ بگەرێ با پێستی سەرپشت گرژی نەمێنێت و بحەسێتەوە.

رێ بدە هەموو ماسولکەکانی چڕو چاوت، دەم و لێوت خاوببنەوە. با ماسولکەکانی ملت و هەردوو شانەکانت نەرم و شل ببنەوە... ئێستا پتر هەوڵ بدە هەرچی گرژبوونێك کە لەسەرتدایە، لەملتدایە، لە هەردوو شانەکانتدا هەیە... لەرێ‌ی هەردوو قۆڵ و باسکەکانتدا داخزێت و بێتەدەرێ...دەکرێت وا بێنیتە بەر دیدەی خەیاڵت کە ئەو ئازارو گرژ بوونە لەسەرپەنجەکانی هەردوو دەستتەوە دێتە دەرێ..سەرنج بدە.. هەست بەوە دەکەی کە هەردوو قۆڵت قورس و گران بوون.. زۆر قورس.. بەڵام زۆر ئارام... ئەوە ئەو وەختەیە کە دەتەوێت لەو ئازارو گرژبوونە رزگارتبێت..پاشان ئارام وخاو دەبنەوە.. ئێستاش با هەموو هەست و نەستت لای دەست و پەنجەکانت بێت.. ئاگات لەهەر مێروولە کردنێك بێت، هەر لێدان وترپەیەك .. هەر گەرمی‌وساردی‌یەك...

6-راکشێ‌و مەجووڵێ.... لەسەر خۆ هەناسە بدە.. ئاگاداری هەمو هەست و نەستێکی خۆت بە..هەر یەکێك لەئێمە ئەم دۆخەی لەئارامی‌و حەسانەوەتاقی‌کردۆتەوە- دۆخی "ئەلفا"- هەر کەسەو بەشێوازی خۆی. بۆهەندێك کەس وا هەست دەکا کەهەردوو قاچی یان قۆڵی قورس بوون.. یان هەموو لەشی گران بووە، هەندێکی دیکە وا هەست دەکەن کە ئەوەندە سووك بوون کە لەوەدایە بفرن. لەوانەیە وا هەست بکەیت کە هەردوو پێت سڕو سست بوون یان ئەوەتا مێروولە دەکەن. بەهەرحاڵ .. زۆر بەسادەیی‌فێر دەبیت کە چۆن ئارام و خاو دەبیتەوە، لەگەڵ راهێنانی زۆرتر بەئاسانی و بەخێرایی دەگەیتە ئەم دۆخە، لەمیانەی ئەو حەسانەوەو خاوببونەوە خۆشەدا هەست و نەستەکانی خۆت دەناسیتەوەو پێ‌یان ئاشنا دەبیت. زۆر بەوردی لەو ئاماژانەی لەشت ورد بەرەوە،

چونکەمەر ئەو ئاماژانەیە پێت دەڵێن کەتۆ گەیشتیتە دۆخی ئارامبوون وحەسانەوەو خاوبوونەوە کە دیارە زۆر پێویستن بۆ هەر رێنمایی و ئیحایەکی ئیجابی(پۆزەتیڤ) کەلەلایەن عەقڵی پەنهانی خۆتەوە دێن.

7–هەنووکە تۆ ئامادەی کە رێنمایی‌و فەرمان و ئیحای پۆزەتیڤانەبدەیت، بەخۆت. دەتوانیت کەرستەی وا کورت و ئاسان دەست پێ بکەیت. بەهێمنی بەخۆت بڵێیت: من ئارامم.. من باشترم.. من دەتوانم لەرێی خۆ خەواندنەوە ژیانم جوانتر بکەم... ئەم رستانە چەندین جار دووبارە بکەرەوە.

8–بۆ چەند چرکەیەك خۆشی لەم ئەزموونە بەلەزەتە ببینە...ئەزموونی ئارامی‌وخاوبوونەوەیەکی تەواو. وا هەست بکە کە زۆر باشیت. بەرامبەر بەئایندەت گەشبین بە.بۆ چەند ساتێك بیر لە دەستکەوت و سەرکەوتنەکانی رابردووت بکەوە– لەو ساتەی کە بۆ یەکەمجار لەسەر پێی خۆت وەستاوی، هەستایتەوە، لەترت دا دانیشتیتەوە، سەرلەنوێ هەستایتەوە، لەو کاتەوە کە تۆ فێری رۆیشتن بوویت.. لەو کاتەوەی کەتۆ پشتت بەخۆت بەست.. لەوانەیە ئەو رۆژەت بیر بکەوێتەوە کە بۆ یەکەمجار فێر بویت ناوی خۆت بنوسیت، یەکەمجار کەسواری پاسکیل بوویت، یان کەفێری مەلە بوویت، یەکەم رۆژی چوونە قوتابخانە.

بیر لە هەموو ئەو شتانەبکەرەوە کە تیایاندا سەرکەوتوویت... هەموو ئەو شتانەی وە دەست هێنان.. لەتەمەنی دوو یان سێ ساڵیدا کە فێر بویت قسە بکەیت و لەزمان تێ بگەیت.

9– لەسەر خۆو بەهێواشی لەپێنجەوەبۆیەك بژمێرە..پێنج، چوار، سێ ، دوو ... یەك.. کەوا دەکەیت.. هەوڵ بدە چاوەکانت بکەیتەوەو تەواو وەئاگا بێیتەوە... سەیرێکی ناو ژوورەکەت بکە، خۆت لێك راکێشەرەوە.. هەست بەخۆشی بکە کە تۆ تا ئەو شوێنە سەرکەوتوویت..

تێبینی:

ئەگەر شەو لەناو پێخەفدا بوویت و ئەم راهێنانی خۆخەواندنەت دەست پێکرد، هیچ پێویست بەوە ناکات کە دوای قەیرێك خۆت وە ئاگا بێنیتەوە، دەتوانیت لێ بگەرێیت کە بەئاسایی و هێمنی بکەویتە ناو خەوێکی قووڵ.

بۆ چەند رۆژێکی کەمی داهاتوو هەوڵ بدە کە هەر رۆژەو یەکجار لەسەر ئەم راهێنانە بەردەوام بیت تا وات لێ دێت کەپێی ئاشنا بیت.

کە هەستت کرد ئامادەی بەشێوەیەکی پۆزەتیڤانە وشەو قسەو ئیحای خۆت هەبێت: بۆ هەر گرفتێکی تایبەت، ئەوسا دەتوانیت لەبری ئەوە ئەو هەنگاوانە هەڵبگرێت کە من لە بەندی ژمارە(7) ی راهێنانەکە تۆمارم کردووە. لەوانەیە ئەمەیان بۆ جۆرێك لەبروا بەخۆبوون بەکەڵك بێت ئەو وەختەی کەسێك چاوپێکەوتنی لەگەڵدا ساز دەکرێت بەمەبەستی وەرگرتنی لەپۆستێك، واتا قەبووڵکردنی لەپیشەیەکدا، بروا بەخۆبونەوە دەچمە ئەو دیدەنی‌یە.. من دەبێت لەزەت لەم ئەزموونە بکەم.. زۆر ئارام و لەسەر خۆ دەبم، هێمن..زاڵ دەبم. ئەوسا دەتوانیت هەر بەحاڵ وا رەفتار بکەیت وەك ئەوەی کە حەز دەکەیت وا دەرکەویت. لێ بگەرێت هەستێکی هێمنانە داتبگرێت.. وا بێت کە بروا بەخۆبوونی لەدوا بێت.

وا دەست پێ مەکە کە هەر لەسەرتاوە خۆت بەوە سەغڵەت بکەی تاچەندە بەقووڵی ئەم خۆ خەواندنەت فەراهەم دەبێت چونکە لەوەدایە هیچ ئاکامێکی دروست پێش نایەت.

لەبیرت نەچێت، هەر وەختێك (عەقڵی پەنهان) ئامادە بوو ئیحایەکت لێ وەربگرێت ئەوەبزانە کە ئاکامی دەبێت و کاریگەریش دەبێت.

با بیریشت نەچێت، مەسەلە پێشبڕکی‌و غارغارێن نی‌یە؛ ئەگەر راهێنانەکە لەو کاتەی پتر ویست کەتۆ چاوەڕێت کردووە بۆ گەیشتن بەدۆخی "ئەلفا".. گوێی مەدەرێ‌و بەردەوام بە. دوا جار تۆ شتێکی تازە فێر دەبیت و لەهەموو ژیانتا بەکەڵکت دێت.

پێ بەپێ لەگەڵ راهێنانەکە سەردەکەویت. کەس ناتوانێت مەزەندەی ئەوە بکات چی لەناو عەقڵی پەنهانی رودەدا. بەڵام هەر بەتەنها خوێندنەوەی ئەو وشانە وات لێ دەکات وەریان بگری‌و کاردانەوەت هەبێت، لەئاستێکدا کەهەم دڵخۆشت دەکاو هەم سەرسامت دەکات.

سەرچاوە:

Are you in control?

Wendy Grant

January-(1998).

وەرزش و گورجکەرەوەکان

پەرچڤەی:سەرهەند قەرەداخی

ئەوەی هانیدام بۆ نووسینی ئەم بابەتە، دوو هۆیە، کە هەردووکیان زۆر پڕ بایەخن:

أ-زۆربوونی ئەو وەرزشکارانەی پشت بە گورجکەرەوەکان دەبەستن و پشت گوێ خستنی زیانە لاوەکیە مەترسیدارەکانیان ، کە لەوانەیە ببنە هۆی مردنی وەرزشکارەکە.

ب-پشت بەستن بە گورجکەرەوەکان ، دوورکەوتنەوەیە لە کێ بڕکێ ی پاك لەوەرزشدا، کە زۆربەی خەڵك بۆ لای خۆی رادەکێشێت.

دەتوانین پێناسەی مادده گورجکەرەوەکان بەوە بکەین کە ئەوماددەیەیە یان ئەو دەرمانەیە، لەلایەن کەسانی تەندروست باشەوە و بەبڕی نائاسایی بەکاردێت، بەمەبەستی بەرزکردنەوە، یان گۆرانکاری لە توانای جەستەیی و دەروونی وەرزشکارەکەدا بۆ گەیشتن بە بەرئەنجامی وەرزشی باشتر.

بەکارهێنانی مادە گورجکەرەوەکان دەگەڕێتەوە بۆ هەزارەها ساڵ لەمەوبەر، پێش چەندەها هەزار ساڵ لەمەوبەر لەلایەن کاهینەکانی میسری کۆنەوە بەکاردەهات، هەروەها لەلایەن چین و یۆنانیە کۆنەکانیشەوە.

لەسەردەمی نوێشدا لەلایەن فڕۆکەوانە ئەڵەمانیەکان و لەشکری بەریتانیاوە لەشەڕی جیهانی دوەم دا بەکار هات، بۆ زیاد کردنی توانای جەستەییو زۆرمانەوە.

ناوی مادە گورجکەرەوەکان Doping دەگەڕێتەوە بۆ شەرابێك کە یەکێك لە هۆزەکانی باشووری خۆرهەلاتی ئەفریقیا بۆ خۆیان دروستی دەکەن و لەوێ پێی دەوترێت Dopa، کە تێکەڵاوێکی گورجکەرەوەی کۆئەندامی دەمارە، لە هەردوو مادەی کۆلاونەفدرین دروست دەکرێت، کاری گورجکەرەوەی بۆ ئەنجامدانی سرووتە ئایینیەکانە، (لەناویشیاندا سەمای ریتم خێرا بۆماوەیەکی درێژ خایەن) کە پێویستیان بەئەرکێکی زۆر هەیە.

گورجکەرەوەکان لەوەرزشدا :

پاش مردنی پاڵەوانی پایسکل سواری(کورت ئنمار جیسنkurt Enmar Jesen)لەیاریە ئۆلۆمپیەکانی ناو رۆما ساڵی 1960دا، لەئەنجامی بەکارهێنانی مادەی ئەمفیتامین بەبڕی زۆر، سەرنجی جیهانی بۆ گورجکەرەوەکان و مەترسی بەکارهێنانیان لەلایەن وەرزشکارانەوە راکێشرا.

لەپاشدا راپۆرتەکان یەك لەدوای یەك لەسەر بەکارهێنانی مادە گورجکەرەوەکان لای وەرزشکاران و مەترسیەکانی بەکارهێنانیان بلاوکرانەوە، کە زۆربەیان دەربارەی زیانە جەستەییە مەترسیدارەکان دەدوان، لەناویشیاندا دەروونیەکان و خێرا گەشەکردنی خانە شێرپەنجەییەکانی پرۆستاتی یەکێك لەوەرزشکارانی تەن چاکی لەتەمەنی 40 ساڵیدا کە بەهۆی بەکارهێنانی هۆرمۆنە گورجکەرەوەکان وە بوو.. هتد.

ئەو پرسیارەی دەکرێت چی وا لەوەرزشکار دەکات کە ئەو گورجکەرەوانە بەکار بهێنێت؟

لەوانەیە بڵێین پاداشتەکان لە کێبڕکێ وەرزشیەکاندا (بەتایبەتی جیهانیەکان) بەشێوەی مادی یان مەعنەوی، پاڵ بەوەرزشکارەوە دەنێت یان بەدەستەی راهێنەری

سەرپەرشتكاریەوە دەنێت كە هانی بدەن بۆ بەكارهێنانی گورجكەرەوەكان بۆ ئەوەی بەهەر نرخێك بێت سەركەوتن بەدەست بهێنێت.

بەپێ بریاری پزیشكی ناو لیژنەی ئۆلۆمپی جیهانی سالی 1992، لیستێك بۆ ناوی ئەو دەرمانانە ئامادەكران كە بەكارهێنانیان لەوەرزشدا قەدەغەیە.

1-دەرمانە گورجكەرەوەكان.

2-ورياكەرەوە پیشەسازیەكان

1-دەرمانە گورجكەرەوەكان

1-وریا كەرەوەكان Stimulant

ئەمفیتامین لە هەموویان زیاتر بەكاردێت، كارێكی راستەوخۆ دەكاتە سەر ناوەندە كۆئەندامی دەمار، بەهۆی بەكارهێنانیەوە كەسەكە هەست بە چالاكی و زیندەیی و زۆربوونی توانایی لە هەردوو باری جەستەیی و ژیرییەوە(ئەقلیەوە) دەكات، و ئەمەش بارێكی راستەقینە نیە چونكە بەرگری شەكەتی ناكات بەلام هیلاكی دەشارێتەوەMask Fatigue.

بەلام لەئەنجامی زۆر بەكارهێنانیدا لەوانەیە ببێتە هۆی زۆربوونی دلەراوكێ و دەمارگیری و هەست بەنائارامی و كەم خەوی.

كاریگەریە لاوەكیەكان:

زۆر خوودانە بەكارهێنانی ورياكەرەوەكان و بەبڕی زۆر، لەوانەیە ببێتە هۆی زۆركردنی نائارامی و تێكچوونە دەماریەكان و رەنگە ببێتە هۆی داروخانی دەماریش هەروەها ماندەرە زۆرەكانیشیان بۆ هەردوو كۆئەندامی سەمپەساوی و پاراسەمپەساوی لەوانەیە ببێتە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن، زۆر لێدانی دل، هەندێك جاریش نارێكی لەلێدانی دلداDysrhythmias cardiac و داروخانی لوولە خوێنەكان Vascular collapse.

وەرزشكاران ، كاتێك پەنا دەبەنە بەر ئەم كۆمەلە مادەیە، كە پێشبڕكێ كە پێویستی بەووزەیەكی زۆر هەبێت بۆ ماوەیەكی دیاریكراو، هەروەك لە پێشبڕكێی 100 مەتری بەرجەستەكاندا روودەدات.

یان ووزەیەكی زۆر بۆ ماوەیەكی درێژخایەن وەك پێشبڕكێی پایسكیل سواری.

ب- ئارامیبەخشەكان:

یارمەتی كەسەكە دەدەن كە بەرگەی ئازار بگرێت (بەتایبەتی لەوەرزشی وەكو بۆكسێن دا) هەروەها حالەتێكی خاوبوونەوە دروست دەكات و كرژی دەمار هێمن دەكەنەوە و هەستكردن بەترس و تۆقین كە ئاسایی لەگەل پێشبڕكێكاندا دەبن، كەم دەكەنەوە.

كاریگەرییە لاوەكیەكانیان:

بۆ ماوەیەكی زۆر تەندروستی پەك دەخات، دەبێتە هۆی خوو پێوەگرتن و وازلێ نەهێنان ، كە ئاشكرایە ئەوەش چ دەردەسەرییەكی تەندروستی و كۆمەلایەتی بۆ وەرزشكار تێدایە.

ج- هۆرمۆنە بنیادكارەكانAnabolic Andrgenic Steroids

ئاشكرایە بەكارهێنانی ئەم جۆرە دەرمانە، تەنها بۆ كاری چارەسەركردن و لە ژێر سەرپەرشتیەكی ووردی پزیشكیدا بێت.

ئەم هۆرمۆنانە ئەو وەرزشكارانە بۆ ئەو وەرزشانە بەكاریان هێنا كە پێویستیان بەهێزێكی ماسولكەیی تایبەت هەیە(واتە هێز توخمێكی بنەرەتیە لەوەرزشدا) وەك سەول لێدان و بەرزكردنەوەی قورسایی، زۆرانبازی...هتد.

بەلگەكان لەسەر ئەوە كۆكن كە بەكارهێنانی ئەم هۆرمۆنانە(كە بەكاری هەلبەستن و دروستكردنەوە ناسراون و دژی روخاندنن) لەگەل ئەو ژەمە خۆراكیانەی بەمادە پرۆتینەكان دەولەمەندن لەگەل وەرزشكردندا، دەبنە هۆی

بنیادنانی ماسولکەکان Increase lean Body muscle ، و یارمەتی بەرگەگرتنی مەشقی وەرزشیی چڕ دەدەن.

کاریگەریە لاوەکیەکانیان:

بەندە بەجۆرو بڕو ماوەی بەکارهێنانی هۆرمۆنەکەوە، هەندێك جار دەبنە هۆی تێکچوونی دەروونی، و گەلێك حالەتی شەرانگێزی تۆمارکراوە، کە گەیشتوونەتە رادەی کوشتن لای چەندانێك لەو وەرزشکارانەی کە ئەم هۆرمۆنانەیان بەکارهێناوە، هەروەها بەکارهێنانی ئەم هۆرمۆنانە بەبڕی زۆر دەبنە هۆی ئازارێکی زۆری جگەر لەگەڵ دروست بوونی زەردوویی و هەندێك جاریش وەرەمی جگەر، هەروەها حاڵەتێکی جەڵتەی دەماخیش بۆ یەکێك لەوەرزشکاران تۆمار کرا کە تەمەنی 34 ساڵ بوو، ماوەیەك بوو ئەم هۆرمۆنانەی دەخوارد.

و لەکاتی بوونی خانەی شێرپەنجە لەلەشدا، ئەوا، بەکارهێنانی ئەم جۆرە هۆرمۆنانە گەشەو بڵاوبوونەوەی ئەم خانانە زیاد دەکەن، یەکێك لەم حاڵەتانە لای وەرزشکارێکی جیهانی تۆمارکرا، کە بەکارهێنانی هۆرمۆنەکان بووبووە هۆی زۆر گەشەکردنی خانە شێرپەنجەییەکانی پرۆستات، کە خۆی لەوە پێش بەدەستیەوە دەینالاند.

هەروەها بەکارهێنانیان دەبێتە هۆی پووکانەوەی جووتە گون و کەم بەکارهێنانی تۆو، ئەمە لەپیاوانا، لەژنە وەرزشکارەکانیشدا بەکارهێنانی هۆرمۆنی Testosteron دەبێتە هۆی تێکچوونی سووڕی مانگانە، پووکاندنەوەی مەمکەکان، و دەنگ گڕیو گەشەی موو لەڕوودا.

د-هۆرمۆنی کۆرتیزۆن و لێ وەرگیراوەکانی Corticosteroids

ئەم هۆرمۆنانە وەك چالاك کار زیادکردنی قەبارەی بڕە ماسولکە بەکاردێن(کە لەزۆربەی جاردا زیادبوونێکی درۆزنەیەو لەئەنجامی پەنگخواردنەوەی شلەو خوێیەکانی ناو شانەکانەوە پەیدا دەبن)و هیچ زیادبوونێکی راستەقینە لە هێزی ماسوولکەکاندا روونادات، و بەشێوەیەکی ناراستەوخۆش دەبێتە هۆی زیادکردنی چوستی لەشی بەگشتی لەرێگای زیادکردنی خێرایی میتابۆلیزمی خۆراك لەناو خانەکاندا و زیادکردنی کارەکانی دڵو سووڕی خوێن.

کاریگەریە لاوەکیەکان:

بەزۆری لەگەڵ بەکارهێنان و دۆسی زۆردا دەبێت لەوانە:

1-گیر خواردنی شلەکان لە لەشداو ، گۆڕینی رێژەی خوێکان، بەناراستەی زیاد بوونی سۆدیۆم و دابەزینی رێژەی پۆتاسیۆم لەگەڵ بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.

2-بەرزبوونەوەی رێژەی شەکر لە خوێندا.

3-بەرزبوونەوەی رێژەی مەترسی تووشبوونە میکرۆبیەکان (Infection)و هەوکردن و کێم کردن.

4-دوا کەوتن لەسارێژبوونەوەی بریندا.

5-کنۆچکە بوون وقشەڵ بوونی ئێسك(Osteoporosis)و هی دیکە.

6-بێتا بلۆکەرز Beta blockers

لەو وەرزشانەدا بەکار دێت کە پێویستی بە هێمنیو مانەوە Steadinessهەیە وەك نیشانەگرتنەوەو رم هەڵداز

کاریگەریە لاوەکیەکانی:

دابەزینی خوێن، کەم بوونەوەی لێدانەکانی دڵ، پەککەوتەیی دڵ، هەناسە سواری، خەوتێکچوون، خەمۆکی، هەندێك جاریش ورێنەکردن.

ئەمانە هەموویان بەپێچەوانەی بەکارهێنانە پزیشکیەکانیەوەیەتی کە سنگە کوژیش Angina pectoralisدەگرێتەوە، وەك:

بەرزە پەستانی خوێن، نارێکی لێدانی دڵ، لایەشەی سەر، لەبەر ئەمانە بەکارهێنانی لەبورای وەرزشیدا، زۆر کەمترە لەچاو بەکارهێنانەکانی گورجکەرەوەکانی دیکەدا.

و-میز پێ کەرەکان:

دەتوانین بەوە پێناسەیان بکەین کە بڵێین ئەو دەرمانەیان توانای فرێدانی شلەو خوێیەکانیان بەزۆری لەرێگەی گورچیلەوە هەیە.

لە بواری چارەسەرو پزیشکیدا بەمەبەستی دابەزینی پەستانی خوێن وحاڵەتە ساکارەکانی پەککەوتنی دڵو کۆبوونەوەی شلەمەنیەکان (ئەدیما) بەهۆی نەخۆشیەکانی گورچیلەو جگەرەوە، بەکاردێن.

بەڵام بەکارهێنانەکانیان لەبواری وەرزشدا بۆ دوو هۆ دەگەرێتەوە:—

یەکەم:

بەمەبەستی کێش کەمکردنەوە لەو یاریانەی پێویستیان بە کێش کەمی کۆمەڵەکان هەیە، هەروەك لەیاریەکانی بۆکسێن، زۆرانبازی، قورسایی هەڵگرتن داباوە.

دووەم :

وەك رێگایەکی خەڵەتاندن بۆ دەرکردنی مادە گورچکەرەوەکان لەلەشدا بەکار دێن بەمەبەستی دەرنەکەوتنیان بەو خەستیەی لە لێنۆرینە پزیشکیەکاندا دەرکەوتنیان قەدەغەیە.

کاریگەریە لاوەکیەکان:

میز پێ کەرەکان بەتایبەتی ئەوانەیان کە کاریگەرییەکی زۆر یان مامم ناوەندییان هەیە، کارێکی خراپ دەکەنە سەر دروستی ئەگەر لە ژێر چاودێری پزیشکدا بەکار نەهاتن، چونکە ون کردنی شلەمەنیەکانی لەش بەزۆری، لەوانەیە

بیێتە هۆی ووشکبوونەوەی شانەکان و مەیینی خوێن لە خوێنهێنەرەکاندا.

Venous و embolism. Pulmonary thrombosis

سەرەرای کەمکردنەوەی خوێیەکان بەتایبەتی سۆدیۆم و پۆتاسیۆم.

ز-هۆرمۆنی گەشە:

بەکارهێنانی دەبێتە هۆی خێرایی گەشەکردن، و هەندێك جار بۆ ئەو مێرد منداڵانە بەکاردێت کە دەیانەوێت گەشەیان زیاد بکەن بەتایبەتی لەو یاریانەی پێویستیان بە درێژی تایبەتی هەیە یا بۆ ئەوەی بیانخەنە ناو تیپی تەمەن گەورەترەوە.

کاریگەریە لاوەکیەکان:

لەوانەیە بەکارهێنانی ببێتە هۆی چوار پەل گەورەبوون Acromegaly، و بەبەرزبوونەوەی رێژەی شەکر لە خوێندا.

ر- هۆرمۆنی گۆنادوترۆپین: Gonadotrophin

ئەم هۆرمۆنە لە وەرزشکارە نێرەکاندا دەبێتە هۆی زیادکردنی نێرە هۆرمۆن لەلەشدا.

کاریگەریە لاوەکیەکان:

تێکچوون لەهاوسەنگی هۆرمۆنی لەشدا.

هۆرمۆنی کۆرتیکۆترۆفین: Corticotrophin

بەکارهێنانی دەبێتە هۆی زیادکردنی رژاندنی کۆرتیزۆن لەناو لەشدا، هەروەها زۆربوونی خەستیەکەی لە خوێندا،

هەمان کاریگەری بەکارهێنانی کۆرتیزۆنی لەرێگای دەرزی یا دەمەوە ، هەیە،.

کاریگەریە لاوەکیەکانی:

هەمان کاریگەریە ناسراوەکانی کۆرتیزۆن.

هـ-هۆرمۆنی ئەریسرۆبویتینErythropotin

بۆ زیادکردنی توانای هەڵگرتنی ئۆکسجین لە خوێندا بەکاردێت.

کاریگەریە لاوەکیەکانی:

تێکچوون لەهاوسەنگی بەرهەمهێنانی خرۆکە سوورەکانی لەشدا.

گورچکـــــــــەرەوە پیشەسازیەکان:

1-گورچکـــــــردن لـــەرێگای خوێنـــەوە: Blood doping

بریتیـە لـە کـرداری گواســتنەوەی خرۆکــە ســــوورەکان بـــۆ وەرزشکاران بەمەبەستی بەرزکردنـــەوەی توانـــای لەشیان، بنەچەی بەکارهێنانی ئەم رێگایە لەسەر ئەوە بەندە کە خرۆکەی سوور مادەی هیمۆگلۆبینی تێدایە و بەرپرسی هەڵگرتنی ئۆکسجینە لە خوێندا و ، بە هۆکاری سەرەکی زیاد کردنی توانای لەشی دادەنرێت و، وا لەخانەکان دەکات کە بـڕی ووزەی پێویستیان تێدا بێت بۆ بـەردەوامی کـاری ماسـولکەکان، بـەزۆریش سـوودەکەی لـەو وەرزشـانەدا دەردەکەوێت کە مانەوەیان زۆر دەوێت وەك:

مەلەکردن، پایسکل سواری، تۆپی پێ، رۆیشتن بۆ ماوەی درێژ..هتد.

لـــەم بارەیـــەوە زۆر توێژینـــەوە کـــراوە بـــۆ دەرخستنیکاریگەری گواستنەوەی خوێن لە زیاد کردنـی توانای لەشدا، هـەروەك ئـەو توێژینەوەیـەی زانـای سـویدی ئیکایلوم کردی،و، تیایدا سەلماندی کە کرداری گواستنەوەی خوێن، توانای کۆئەندامی هەناسە بەرێژەی 25٪ زیاد دەکات (ئەمەش هۆکارێکـە بایەخەکـەی لەوەرزشـی درێـژ خایـەندا دیارو ئاشکرایە).

رێگاکەشی بریتیە لە پێدانی برێك خوێن لەنێوان 250-500 سم سێجا (خوێنەکە لە کەسەکە خۆی وەردەگیرێت، و لەپاشدا دەیدرێتەوە، یا لەکەسێکی دیکە، کەراستەوخۆ دەبێتە هۆی زیادکردنی رێژەی هیمۆگلۆبین لە خوێندا کە ئەویش دەبێتە هۆی بەرزکردنەوەی توانای لەش.

کاریگەرییە لاوەکیەکانی:

لە چەند خاڵێکدا کۆدەبێتەوە

1-مەترســـــــــی گواســـتنەوەی خوێنـــی نەگونجاو.

2-مەترســـــــــی گواســـتنەوەی هـــەندێك نەخۆشـــی لەکەســـە بەخشەرەکەوە بۆ کەسە وەرگرەکـــــــە ، وەك هـــەوکردنی جگـــەری ڤایرۆسی ، ئەیدز، هتد(ئەگـــەر ســـەرچاوەی خوێنەکە کەسێکی دیکە بوو).

3-گواستنەوەی خوێنێکی زیادە بۆ وەرزشکارەکە (بەبێ ئەوەی هیچ هۆکارێکی پزیشکی بۆ هەبێت) پێش کێبرکێیەکە، لەوانەیە ببێتە هۆی هیلاك کردنی دڵ و سووری خوێن و تێکچوون لە کردارەکانی میتابۆلیزمی خۆراکدا.

2-وریـا کردنـەوەی ماسـولکەکان بـەکارەبا Electro-Muscular Stimulation

ئەم رێگایە بەندە بەهاندانی ئەو ماسولکانەی ئەرکیان لەسەرە، هەروەها ئەو دەمارانەی بۆیان چوون، بەشێوەیەك کەوا لە کۆمەڵێك ریشال بگرێت پێکەوە هاوکار بن بۆ ئەنجامدانی کردارێکی ماسولکەیی زۆر بەئەو پەڕی توانایانەوە.

پشکنین و دۆزینەوەی بەکارهێنانی گورچکەرەوەکان

لەلای وەرزشکاران:

لەئەنجامی پێشکەوتنی زانستی لەبوارەکانی لێنۆڕینە تاقیگەییەکانەوە، گەلێك تەکنیکی نوێ هاتۆتە کایەوە کە ئەم گورچکەرەوانە دەدۆزنەوە وەك:

1-لەبواری دۆزینەوەی دەرمانە گورچکەرەوەکاندا:

ئەو لێنۆڕینانەی بۆ وەرزشکاران لەکاتی کێبڕکێیەکاندابەکاردێت دەکرێن بەدوو بەشەوە:

2-لێنۆڕینی گشتیScreening

کە نمونەی میزەکەیان دەری دەخات ئایا گورچکەرەوەیان بەکارهێناوە یان نا؟

3-دۆزینەوەی مادە نەفرەکان بەهۆی کرۆماتۆگرافی چین تەنکەوەThin layer chromatography

4- دۆزینەوەی مادە فرەکان بەهۆی کرۆماتۆگرافی گازییەوە Gas chromatography

5-ئەگەر لە لێنۆڕینە گشتیەکەدا دەرکەوت کە مادەی گورچکەرەوە هەیە، ئەوا ئەم لێنۆڕینەی دیکەی بۆ دەکرێت:

ا-لێنۆڕینی دیاریکردن: Identification

ب-ئەویش یان بەرێگای Gas chromatography یان بەرێگای Mass spectrometic analysis یان بەرێگای High performance liquid chromatography یان بەرێگای Radioimmunoassay دەکرێت.

1-دۆزینەوەی گورچکەرەوەی خوێن:

بەشێوەیەکی سەرەکی بەندە بە دیاریکردنی ئاستی هیمۆگلۆبین و ئیرسرۆبوتین و ئاستی ئاسن و بیلۆروبین لە زەرداوی خوێندا، چونکە خوێن دان بەیاریزان، دەبێتە هۆی دابەزینی ئاستی ئیرسرۆبوتین بە رێژەیەك کە دەگاتە 60٪ زیاد بوون لە هیمۆگلۆبیندا، هەروەها دەبێتە هۆی زیادکردنی ئاستی ئاسن و بیلۆروبین لەزەرداوی خوێندا، ئەم گۆڕانە لەماوەی هەفتەیەکدا پاش پێدانی خوێنەکە دەمێنێتەوەو، لێنۆڕینەکەش بە دوو قۆناغ ئەنجام دەدرێت، لە نێوان قۆناغی یەکەم و دووەمدا هەفتەیەك تا دوو هەفتە دەبێت، لەپاشدا بەراووردکردنی هەردوو قۆناغەکە بەیەکەوە.

بەکورتی:

رووکردنە بەکارهێنانی گورچکەرەوەکان لەلایەن وەرزشکارانەوە، لەم ماوانەی دواییدا ئاستێکی ترسناکی دروست کردووە، بۆ نموونە لە یەکێك لەو توێژینەوانەی لەسەر چەند وەرزشکارێکی هەڵبژاردەی ئیتالی و کادیری راهێنانی سەرپەرشتکاریانەوە کراوە، دەرکەوت کە 10٪ی وەرزشکاران دانیان بەوەدانا کە ئەمفیتامین یان هۆرمۆنە بونیادنەرەکانیان لە کێبڕکێیە ناو خۆییەکان و جیهانیەکاندا بەکارهێناوە. 7٪یان دانیان بەوەدا نا کە گورچکەری خوێنیان وەرگرتووە و لە 2٪ شیان وتیان کە بیتابلوکەرز یان وەرگرتوە، مەترسی ئەم توێژینەوەیە لەوەدایە کە 62٪ ی ئەوانەی بەکاریان هێنابوو وتیان کە پەستانێکی زۆریان لەسەر بووە لەلایەن راهێنەرەکانیانەوە بۆ ئەوەی پاڵیان پێوە بنێن و ئەو گورچکەرەوانە بەکار بهێنن.

گەلێك لەدامەزراوە تەندروستیو وەرزشیەکان هەنگاوی زۆریان ناوە بۆ ئەوەی بەربەستی بەکارهێنانی گورچکەرەوەکان بکەن لەوانە:

1-دەربارەی لایەنی دروستی، رێنمایی

وەرزشکارەکانیان بەهۆی کۆرو چاپکراوو پەخشنامەی تایبەتیەوە ..هتد..دەکەن، دەربارەی مەترسی بەکارهێنانی گورچکەرەوەکان لەسەر دروستی ، چونکە زۆربەی ئەو وەرزشکارانەی ئەو مادانە بەکار دەهێنن بەئارەزووی خۆیان یان بەهۆی کادیرە راهێنەرەکانەوە، نازانن چ کارێکی تێکدەریان لەلەشدا هەیە.

2-دەربارەی لایەنی وەرزشیش:

دانانی یاسای پتەو لە مامەڵەکردن لەگەڵ ئەو وەرزشکارانەی کە ئەو جۆرە گورچکەرەوانە بەکاردەهێنن بۆ سزادانیان بەوەستاندنی یاریان بۆ ماوەی دوو ساڵ، ئەگەر دەرکەوت کە یەکەم جارە ئەو مادانە بەکار دەهێنێت.

و بەوەستاندنی تەواویان لەیاری ئەگەر دەرکەوت جارێکی دی بەکاری دەهێننەوە. هەروەك لەگەڵ وەرزشکاری کەنەدی ben Johnson لە ئۆلۆمپیادی 1988دا رووی‌دا، لەگەڵ هەموو ئەم کارانەدا، گەلێك کێشە لەگەڵ بەکارهێنانی گورچکەرەوەکاندا دەمێنێت لەوانە:

1-دیاریکردنی بەکارهێنانی گورچکەرەوەکان زۆر گران دەبێت ئەگەر وەرزشکارەکە پێش ماوەیەك لەیاریەکان وەستا بێت لەبەکارهێنانیان بۆ ئەوەی بەتەواوی کاریگەریان لەلەشدا وون بووبێت، هەروەك لەگەڵ هۆرمۆنە بونیادنەرەکاندا روودەدات.

2-باش نەزانینی ئەو پزیشکانەی سەرپەرشتی ئەو وەرزشکارانە دەکەن دەربارەی بەکارهێنانی مادە گورچکەرەوەکان ، وەرزشکارەکان دەخاتە کێشەی گەورەوە، لەبەردەم لیژنەکانی پشکنین و لێنۆرینی مادە گورچکەرەوەکاندا لە کۆتاییدا دەڵێین.: مەزنترین شت کە لەوەرزشدا هەبێت کێبڕکێی شەرەفمەندانەیەو، گورچکەرەوەکان مەترسیەکی زۆریان بۆ سەر وەرزش و وەرزشکار هەیە، هەر هەموومان لەسەرمانە کە دوورکەوتنەوە لەم بەڵا گەورەیە دەستە بەر بکەین.

الدواء العربی

References

1 Gianni B. Doping a pharmacological problem. Pharmacol.Res. Commun. 1988;20(3) 169-82

2- Shafeek MAB and Yoseef FF: Doping and sport . 1993. Dar Al-Rafeden Iraq.

3- Capezzuto A , Achilli A and Serra N : Myocardial infarction in a 21- year - old body builder. Am J.Cardiol . 1989;63(20) . 1539,

4- Luke JL, Farb A, Virmani R and Sample RH Sudden cardiac death during exercise in a weight lifter using anabolic androgenic steroids : pathological and toxicological findings. J.Forensic Sci. 1990; 35(6) 1441 1447

5 Pope HG and Katz DI : Homicide and near homicide by anabolic steroid users.J.Clin.Psych 1990, 51(1) :28-31.

6- Roberts J.T and Essenhigh DM : Adenocarcinoma of prostate in a 40 year - old body - builder. Lancet. 1986;2(8509):742.

7- Terney R and Mclain LG : The use of anabolic steroids in high school students Am J. Dis. Child 1990; 144(1) :99 103.

8- Laurence DR and Bennett PN: Clinical pharmacology 17th edition . 1992. Churchill Livingstone .London

9 Bruno M. Anabolic steroids and their abuse in sports . Clin Ter 1990, 135(3): 159- 172.

10- Yesalis CE, Wright JE and Bahrke MS Epidemiological and policy issues in the measurement of the long - term health effects of anabolic - androgenic steroids. Sports-Med . 1989; 8(3) 129-138.

11- Frankle MA , Eichberg R and Zachariah SB: Anabolic androgenic steroids and a stroke in an athlete: case report Arch . Phys. Med. Rehabit. 1988; 69(8) :632-633.

12- Eriksson B , Sahlstrom S and Waltersson JO: Sport and drugs ... when is there a risk for doping . All beta blockers and diuretics use now prohibited. Lakartidningen . 1989,86(13):1187 1190.

13- Kicman AT and Cowan DA : Peptide hormones and sport , misuse and detection. Br Med Bull. 1992;48(3); 496-517.

14 Kley HK: influence on performance by peptide hormones growth hormone, and anabolic doping agent Dtsch Z.Sportmed. 1985;36(4): 113-118 (10): 2028-2030.

15 Davey RJ and Gallelli JF: Red cell transfusions to enhance athletic performance. Pharm . Times . 1989;55:85-88.

16- Bergland B and Hemmingson P: Effect of reinfusion autologous blood on exercise performance in cross-country skiers. Int. J. Sport Med 1987; 8(3): 231-233.

17 Van - Alan C: The progress of analytical chemistry in sport drug testing Chem . Anal . 1990;111: 245-265.

18- Catlin DH, Kammerer RC, Hatton CK,Sekera MH and Merdink JL: Analytical chemistry at the games of the xxIII rd olympiad in los Angeles 1984. Clin Chem . 1987; 33(2):319-327

19 McKillop G: Drug abuse in body builders inthe West of Scotland Scott. Med J. 1987; 32(2): 39-41

20- Makio U : Test of doping in sport . Rinsho Kensa. 1992,36(2) : 171-175.

21- Iselts BJ : Preparing community educational presentations on ergogenic drug use . Am J.Hosp. Pharm . 1989; 46

سالی 2000 و
ئەندامە جێگرەوەکانی
لەشی مرۆڤ و پاشەڕۆژیان

سەرهۆز محمد

مەبەست لەئەندامە جێگرەوەکان، ئەو ئەندامانەن کە ئێستا لەرێگای پێشکەوتنی ی تەکنەلۆژی نوێوە توانراوە دروست بکرێن و جێگەی ئەندامە لەناوچووەکانی مرۆڤیان پێ بگیرێتەوە، زاناکان لەو بروایەدان لەسالانی داهاتودا زانست دەگاتە کاری دروستکردنی دەماخی مرۆڤ، و جێگەی تەواوی دەماخی لەناوچوو دەگرێتەوە، کەبێ گومان ئەمەش هەنگاوێکی زۆر گەورە دەبێت بۆ چارەسەری سەدان و بگرە هەزاران نەخۆشی کەپەیوەندییان بەدەمارو دەماخەوە هەیە.

خوێنی دەستکرد:

لەنەخۆشخانەی "فوکوشیما" لەتۆکیۆ پێش چەند ساڵێك لەمەوبەر، لەکاتێکدا یەکێك لەنەخۆشەکان پێویستی بەتێکردنی خوێن هەبوو بۆ ئەوەی بژی، و لەبەر ئەوەی جۆری خوێنی ئەم مرۆڤە O ی سالب بوو کەلە ژاپۆن زۆرکەم، دکتۆر کنجی هوندایەنەشتەرگەر هیچ خوێنێکی دەست نەکەوت بیکاتە نەخۆشەکەوە، ناچاربوو زۆر بەپەلە لیترێك لەمادەی " فلوروکاربۆن" بکاتە خوێنەبەرەکانی نەخۆشەکان. لەبریتی ئەو خوێنەی کەدەستی نەکەوت بۆی، لەماوەی هەفتەیەکدا ئەم گیراوەیە ئۆکسجینی بەخشی بەشانەکانی نەخۆشەکە، و لەهەمان کاتدا دوانۆکسیدی کاربۆنی لێ دەردرا بۆ دەرەوە، لەهەمان کاتدا لەشی نەخۆشەکە وردە وردە خوێنی سروشتی دروست کرد تا مەترسی لەسەر ژیانی لاچوو.

بەم کردارە سەرسوڕهێنەرە کە لەژاپۆن ساڵی 1982 رووی‌دا یەکەمین کرداری چاندنی خوێنی دەستکرد لەلەشی مرۆڤدا رووی‌دا. و یەکەمین رووداوی جۆری خۆیەتی لەهەموو مێژووی نۆژداری جیهاندا.

ئەندامە جێگرەوەکان:-

هەموو ئەو ئەندامانەی بۆ لەشی مرۆڤ دادەنرێن و جێگەی ئەندامی لەناو چوویان پێ دەگیرێتەوە، پێیان دەڵێن ئەندامە جێگرەوەکان.

هەروەها بەزۆربەی ئەو ئامێرو ئامرازانەش دەوترێت کە دەبنە هۆی چالاك کردنی بەشە پەککەوتووەکانی لەشی مرۆڤ، بەوە وورده ووردە ووردەکاری دەرمان کەمتر دەبێتەوەو پارچە یەدەکەکان یا جێگرەوەکان وردە وردە جێیان دەگرنەوە، لەو ئامێرە نوێیانەی کە بەوایەرێك دەکرێت بەسنگی مرۆڤەوەو لەگیرفاندا هەڵدەگیرێت، ئامێری چاودێری‌یە manitoring بۆ ئەو کەسانەی تووشی نەخۆشیەکانی دڵ بوون، ئەم ئامێرە زۆر بەخێرایی هەست بەمەترسیەکانی دڵە کوتێ، یا وەستان، یا لەکارکەوتن، یا سست بوون دەکات و خۆی کارگێرانی نەخۆشخانە لەنەخۆشەکە ئاگادار دەکاتەوەو کە بگەنە سەری، لەبریتی دانانی پەرستیارێك بەدیارییەوە.

هەروەها بڵاوبوونەوەی ئامێرەکانی پێوانی پەستانی لەش، کە ئێستا بەبەربڵاوی لەجیهاندا بڵاوبونەتەوەو کەسان خۆیان بەئاسانی دەتوانن پەستانی خۆیان بپێون.

هەروەها ئەو ئامێرانەی کەلەدەمدا دادەنرێن دەتوانن هەر بەهۆی دەمەوە پێوانەی بڕی ئەنسۆلین ی خوێن بکەن لەو کەسانەی تووشی شەکرە بوون، ئەگەر بڕی ئەنسۆلینە کە زۆر دابەزی بوو ئەوا بەهۆی کەپسولێکەوە بڕێك لەو مادەیە بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی (خۆیی) دەکاتە لەشەوە.

هەروەها ئەو ئامێرانەی ئێستا شوێنی دەستی سروشتی دەگرنەوەو ، بەدەستی دەستکرد ناسراون و راستەوخۆ وەڵامی دەماخ دەدەنەوەو بەپێی فەرمانەکانی کاردەکەن. ئەوەبوو لەفەرەنسا زانا "جان بینیە" توانی دەستێکی دەستکرد لەمادەی سلیکۆن دروست بکات. کە هەموو خەسڵەتەکانی دەستی راستەقینەی مرۆڤی لەخۆگرتووە تەنانەت جوڵەی یەکە یەکەی پەنجەکانی، تەنانەت مۆرپەنجەشی وەکو مۆر پەنجەی دەستی مرۆڤەکە خۆیەتی.

ئێستا زاناکان خەریکی ئەوەشن کە جۆری مو لێ هاتن لەو دەستەدا وەك دەستە سروشتی‌یەکەی مرۆڤەکە خۆی برووێنن.

پرۆفیسۆر بییر ئەبیشۆن لەشاری مۆنتپیلیەر توانی دەستێکی دەستکرد دروست بکات کە بەووزەی مرۆڤەکە خۆی کاردەکات واتە وەك جوڵەی ماسولکەکانی، بەڵام ئەو مادەیەی لێی دروستکراوە هیچ جۆرە گەرمی یا ساردییەك نادات بەلەشی مرۆڤەکە واتە هیچ بەخۆی نازانێت کە شتێکی ناسروشتی پێوەیە. بۆ جێبەجێکردنی ناردنی فەرمانە دەماخیەکان لەدەماخەوە بۆ دەستەکەش پرۆفیسۆر (رابیشۆن) میکرۆکۆمپیوتەرێکی داناوە فەرمانەکانی دەماخ کۆدەکاتەوە، و سەر لەنوێ بڵاویان دەکاتەوە، سەیر لەوەدایە دەستەکە بەپێستێکی دەستکر داپۆشراوە دەماری ئەلیکترۆنی تێدا دانراوە، کە هەستەکان بەمایکرۆکۆمپیوتەرەکە دەگەیەنن، ئەگەر دەستەکە بەرهەر شتێك بکەوێت و دەماخ حەز بکات هەڵیان گرێت، ئەو مایکرۆکۆمپیوتەرە، فەرمانەکانی دەماخی پێ دەگەیەنێت کە هەڵیان بگرێت.

ژاپۆنیەکان، ئێستا زۆر پەرەیان بەم جۆرە دەستە داوە، تەنانەت وایان لێ کردووە هەر بەدەنگی خاوەنەکەی(واتە ئەو کەسەی بۆی دادەنرێت) کار بکات بۆ نموونە بەدەنگ داوای لێ بکات کەپەرداخێك ئاو هەڵبگرێت، یا پڕی بکات لەئاو، یا بیبات بۆ دەمی هتد... ئەو کاتە کارەکان زۆر بەرێکوپێکی رادەپەڕێنێت.

لەسەر هەمان رێچکە پرۆفیسۆر ژان ماری ئاندری، و ژان ماری باکان، کەلەشاری نانسی کاردەکەن، توانیان لەمادەی پلاستیکی چاککراو هەندێك پارچەی قاچی دەستکرد دروست بکەن کە توانای جوڵەیان زۆر لەوانەی پێشوو چاکتر بێت.

ئەژنۆی دەستکرد:

یەکێك لە کێشە گەورەکانی بەتەمەندا چوون، بێ هێزی ئەژنۆکان و ئازار پەیدا کردنە لەکاتی هەستانە سەرپێو رۆیشتندا، لەزۆر کەسدا، ئێستا کارێکی زۆر ئەنجام دراوە بۆ دروست کردنی چەند جۆرێك لەم ئەژنۆیانە کەبەتەواوی توانای چەمانەوەو نوشتانەوەیان هەیە و زۆر بەباشی‌کاری

جومگەیی خۆیان جیبەجێ دەکەن، لە ئێسکی کانزایی دروست دەکرێن و لەجێگەی ئەژنۆ کۆنە لەکارکەوتووەکە دەچێنرێن.

چاوی دەستکرد:

چاوەڕوان دەکرێت، زۆر لەو چاوانەی کەجاران تەنها بۆ جوانی بۆ کەسانی بێ چاو دادەنران، ئەمڕۆ بەهۆی پێشەکەوتنی کامیرا ئەلیکترۆنیەکانەوە، ئەو چاوانە بگەیەننە چەند ئەلکترۆید کە لەدەماخدا بۆ ئەو مەبەستە دەچێنرێن، راستەوخۆ بەو چاوانەوە دەبەسترێن، وایان لێ دەکەن بەئاسانی هەمان کرداری چاوی سروشتی جێ بەجێ بکەن واتە بینین.

چاندنی دان:

ئێستا کردارەکانی چاندنی دانی دەستکرد، پێشکەوتنێکی بێ ئەندازەی بەخۆیەوە بینیوە، کە دوو بواری گەورەی لەخۆگرتووە:

یەکەم:

چاندنی شەویلگە(کاکیلە)ی سەرەوە، و تیایدا هەڵگرێکی کانزایی کەلەمادەی (تیتان) دروست کراوە لەناو پوکەکەدا دادەنرێت و لەسەر ئێسقانەکە بەند دەکرێن دەتوانێت چەند دانێك بەخۆیەوە هەڵبگرێت.

دووەم:لەشەویلگەی خوارووداجێبەجێ دەکرێت

کەتیایدا دەرزی بچووك دادەنرێت، هەریەکەیان دانێك هەڵدەگرێت سەرەڕای هەڵگرە کانزاییەکە کە چەند دانێك هەڵدەگرێت.

تاکە بەربەست ئێستا لەبەردەم پزیشکانی داندا کێشەی رەفز کردنەوەی لەشە بۆ ئەو مادە کانزایانە.

چاندنی ئەندامانی دیکە:

چاندنی خوێنهێنەر بۆ هەندێك ناوچەی لەشی کەبەهۆی روداوێکەوە خوێنهێنەر لەدەست دەدات، چاندنی زمانەی دەستکردی دڵ، دانانی دڵی دەستکرد، بەکارهێنانی گورچیلەی دەستکرد لای نەخۆشەوە لەزۆربەی نەخۆشخانەکان بۆ دەردانی پاشەڕۆ نایترۆرجینیەکان، بەکارهێنانی کارەبا بۆ چالاککردنەوەی دڵ لەکاتی سستی و نزیك وەستاندا، بەکارهێنانی گورچکەرەوەکانی ناوپەنچك لەهەندێك باری ئیفلیجی هەناسەداندا، چالاککەرەوەکانی هەندێك لەخوێنبەرەکان بۆ چارەسەرکردنی پەستانی خوێن هتد... ئەمانە هەندێکن لە بەرهەمی پێشکەوتنی نوێی جیهانی زانست و نۆژداری...

زانا رۆبرت وایت لەساڵانی 1980-1981 دا توانی دەماخی مشك بگوێزێتەوە بۆ ناو کەلەی مشکێکی دی و بەزیندووی بیهێڵێتەوە بۆ ماوەیەکی باش، هەر خۆی لەپاشتردا توانی کەللەی مەیموونێك بگوێزێتەوە بۆ لەشی مەیموونێکی دیکەو بەزیندوویی بۆ ماوەی هەفتەیەك بیهێڵێتەوە.

زانا وایت، سەیری کرد کە سەرە گوێزراوەکە بەباشی کاردەکات، بەڵام چوار پەلی لەکار کەوتووەبەهۆی پچڕاندنی

درکە پەتکەوە spinal cord بەڵام سەرەکە، هەموو کردارەکانی خۆی بەباشی ئەنجام دەدا وەك لە جوڵەی برژانگ و لێوەکان و گوێی.

دکتۆر وایت لەو بڕوایەدایە کە ماوەیەکی زۆری ماوە بۆ ئەوەی درکە پەتك بگەیەنرێت بەدەماخە نوێیەکەوە، بەڵام ئەمەش بەکردارێکی نەکراو لەسەر گیانەوەر نازانێت.

هەروەها بەشێوەیەکی تیۆری بۆ مرۆڤیش بەدووری نازانێت، بەڵام کاتێکی زۆری ماوە ئەم تەکنەلۆژیایە بگاتە ئەو رادەیە، زاناکان لەو بڕوایەدان ساڵەکانی دوای 2000، زۆر کاری زانستی لەخۆدەگرێت لەم بارەیەوە بەتایبەتی لەبواری بەکارهێنانی ئەودڵە دەستکردانەی بەئەتۆمی زۆر ورد کار دەکەن، ئەو چاوە دەستکردانەی بەتەواوی دەبینن. ئەو گوێیە دروستکراوانەی هەموکارەکانی گوێی سروشتی ئەنجام دەدەن.

تۆ بڵێی ئەو رۆژە بێت کە مرۆڤ هەر پارچەیەکی لەشی، یا هەر ئەندامێکی لە کار کەوت، بەئاسانی پارچەیەکی یەدەکی دەستکردی دەست بکەوێت و بیخاتە شوێن ئەو ئەندامە پەککەوتووەی.

هەر چۆنێك بێت هەنگاوە تیژەکانی زانست لەم بوارەشدا بەرێوەیەو نەوەستاوە.

و هەنگاوەکانی بایۆتەکنەلۆژی biotechnologyی نوێو ئەندازەی بۆ ماوە genetic Engineering مژدەی پەیدا کردنی دڵی بەهێزو سی بەتواناو دەمارو هەستێکی لەرادەبەدەریان هەڵگرتووە کە تەنانەت توانای سێکسیش چەند جارە بکەن.

سەرچاوە:

1-Victor c. Feokiss: "Technological man"
"The myth and Reality"
L london pp 72-89

2- د. سعيد محمد الحفار" البيولوجيا و مصير الانسان"
ص149-155

پشوو لەپێخەفدا

لەندەن:

گۆڤاری "لانسیت" ی نوژداری کەلەبەریتانیا دەردەچێت لێکۆڵینەوەیەکی نوێی بڵاوکردەوە کە لەلایەن(کریسین کالین)ی تۆژەرو هاوکارەکانییەوە بەئەنجام گەیەندراوە، لەو لێکۆڵینەوەیەدا ئاماژەیان بەوەکرد:- پشوودان لەجێگەدا کە بۆ هەندێك لەنەخۆشەکان دەست نیشان دەکرێت زۆرتر زیان بەتەندروستیان دەگەیەنێت لەبری ئەوەیسوودیان پێ ببەخشێت.

پشووودان لەجێگەدا وەك چارەسەرێك دادەنرێت بۆ زۆر لەنەخۆشییەکانی وەك ئازاری پشت و ئەو نەخۆشیانەی بەدەست تێکچوونەکانی ماسولکەی دڵەوە دەناڵێنن و،ئەو ئافرەتانەی دووچاری بەرزی پەستانی خوێنی خوێن بەرەکان دەبن لەکاتیسك پڕیدا و هاتنە دەرەوەی پرۆتین لەگەڵ میزداو... تاد. لەچەند بارو نەخۆشییەکی دیکەدا ... لەمیانەی بەسەردا چوونەوەی (24) بیست و چوار لێکۆڵینەوەی نوژداریدا کەلەوەو پێش بڵاوکراونەتەوە، (کالین) هیچ سودێکی لەپشوودانان بۆ نەخۆشەکە بەرچاو نەکەوتووەو، زۆر لەنەخۆشەکانیش باری تەندروستیان خراپ تر بووە یا چاکتر نەبووە هەرچەند پشوودان هێڵی چارەسەرکردنی یەکەم بووە بۆ نەخۆشییەکانیان.

تۆژەرەوەکان گەیشتنە ئەو ئاکامە کە جووڵەو مەشق کردنی فیزیاوی وەك چارەسەرکردن زۆر لەپشوودان و کەوتن لەجێگەدا باشترەو، دەبێت گریمانەی ئەوەش نەکرێت کەوا پشوودان نموونەترین رێگە چارەیە بۆ ئەو نەخۆشیانە

هاوکار جەمال

وزەی کارۆئاویی لەجیهانی نوێدا

Hydro electric energy

دانا قەرەداخی

یەکێك لە هەرە رێگا سەرەکیەکانی پەیداکردنی ووزەی ئاو لەسەرەتادا، لەئاوەوە بووە، ئەویش لەرێگای تاڤگەکانەوەبوو، چونکە ئەو ئاوەی لەبەرزییەکی باشەوە بەهوروژم و بەتین دادەبزێتە خوارەوە، سەرچاوەیەکی باشە بۆ خولاندنەوەی تۆربینەکانی پەیداکردنی کارەبا، چونکە ئەو وزە شاراوە متبوورەی لەئاوەکەدایە تیایدا دەگۆرێت بۆ ووزەی کارەبا، بەهۆی دانانی کۆمەڵەتۆربینێکەوە، لەبەشی خوارووی تاڤگەکاندا، لەئەنجامی جیاوازی ووزەکەدا، تۆربینەکان بەخێرایی دەخولێنەوەو لەووزە میکانیکیەکەی ئاوەکەوە، ووزەی کارەبایی پەیدا دەکەن. بەم جۆرە ووزەیەش ئەمرۆ بەزاراوەی فیزیکی دەوترێت وزەی کارۆئاویی یا کهرۆئاویی Hydro electric energy ووزەی کارۆئاویی ئێستا نزیکەی 17٪ی ووزەی ئەو کارەبایە پێکدێنێت کەلەجیهاندا هەیە، گرنگی ئەم سەرچاوەیە هەر لەوەدانیە کە بەتەنها ووزەیەکی بەردەوام نوێ بووەوەیە بەتەنها یا ووزەیەکی پاکە، بەڵکو لەبەر ئەوەی بەبەشێکی تەواوکەری باشترین بەکارهێنانی سەرچاوە ئاوییەکان دەژمێرێت. هەروەها بەیەکێك لەو سەرچاوە هەرە گرنگانە دادەنرێت کەووزەیەکی کارەبای زۆر دەبەخشن و، بەیەکێك لەو کۆڵەکە گەورانەی‌ئابووری وولاتانی تازە پێ گەیشتووش دادەنرێت بەتایبەتی چونکە بەرزبوونەوەو هەڵئاوسانی ئابووری وەك سەرچاوەکانی دیکەی ووزە کاری تێ ناکا، ئەمە سەرەڕای تەمەنی درێژی دامەزراوە ئاوییەکان لەچاو ئەو برە پارە کەمەی کە بۆچاکردنەوەیان ساڵانە بەکاردێت.

گومان لەوەدانیە بەکارهێنانی سەرچاوەی ووزەی ئاو بۆ ووزەی کارەبا بەندە بەبوونی سەرچاوە لەوڵاتەکەدا، هەروەها بەپلەی یەکەم بەندە بەپێویستی بەکارهێنانی ئاوەکە لەبوارەکانی دیکەی ژیاندا وەك پێویستی خوراردنەوەی، پاکژ کردنەوەی، پێویستی کشتوکاڵ، پێویستی گەشت و سەیران، پێویستی‌بەکارهێنانی بۆ هاتوچۆ هتد.. هەروەها بەکارهێنانی بەندە بەزۆر لایەنی دیکەی وەك لایەنی رامیاری‌و یاساییەوە، کە زۆر جار بەکارهێنانی رووبارە گەورەکان پێویستیان بەرێکەوتنی نێو دەوڵەتیەوە هەیە.

کۆی گشتی بەکارهێنانی ووزەی ئاو لەگێتی‌دا بۆ کارەبا کە بەباشی بەکار هاتبێت دەگاتە نزیکەی 2.2 ملیۆن گێگا وات و بەووزەیەکی بەرهەم هاتووی ساڵانە کە دەگاتە 9.7 بلیۆن مێگا وات لەکاتژمێرێکدا. ئەم برە ووزەیەش پێویستی بەنزیکەی 14.6 ملیۆن بەرمیل نەوت هەیە لەکاتژمێرێکدا.

هەندێك لەراپۆرتەکانی بانکی نێو دەوڵەتی رایگەیاندووە کەکۆی ئەو ووزە کارۆئاوییەی لەوڵاتە تازە

پێگەیشـــتووەکاندا بەرهـــەم دێت تائێستا ناگاتە10٪ی ئەم سەرچاوەیە.

چونکـە توانـای تـەواوی بـەکارهێن لـەم ووزەیـە لـەو وڵاتانـەدا بـە1.6 تـیراوات مـەزەندە دەکرێـت هـۆی سـەرەکی ئـەم کـەم بەکارهێنانەش لەو وڵاتانەدا دەگەڕێتەوە بـۆ پێویستی تەکنـەلۆژیای چـاکردنی بەکارهێنانی ئاو بەشێوەیەکی گونجـاو و لێکدانـی ووزەی تاڤگـە نزمـەکان و بەستنیان بەیەکـەوەو سوود وەرگرتنـی تـەواو لەبـەرزی و نزمـی خاکەکـە بـۆ کۆکردنـەوەو دروسـت کردنـی تاڤگـەی

دوایدا تورکیا گەلێك پـرۆژەی گەورە گەورەی لەسەر رووباری فورات بەتایبـەتی و رووبـاری دیجلە دامەزراندووە، کە رەنگە لەداهاتوویـەکی نزیکـدا بەباشترین بەکارهێنـەری‌وزەی ئـاو بـۆ کارەبا لەناوچەکـەدا بژمێرێت.

زۆربـەی وڵاتـە ئەفریقیەکانیش، لەگەڵ ئەوەی لە ئـاودا لاوازن و ساڵەها بـەر ووشکانی‌و بێ بارانی دەکەون، بـەڵام لـە تاڤگـە و سـەرچاوەی باشـی پـەیدا کردنـی کارەبـادا دەوڵەمـەندن کـە زۆر بەباشـی دەتوانـن بـەکاریان بـهێنن بـۆ وزەی کارۆئـاوی بـۆ نموونـە وڵاتـەکانی سـەنگاڵ و نێجـیر

دەستکرد لەرێگای بەنداوەوە، ئەمە سەرەڕای ئەوەی بەشێکی ئـەم هۆکارانـە دەگەڕێتـەوەبۆ دووری سـەرچاوە ئاویـەکان لەهەندێك وڵاتدا لەشوێنی کۆکردنەوەی دانیشتوان و گرانی گواستنەوەی ئـەو کارەبایـەی پـەیدا دەبێـت بـۆ دانیشـتوان. هەروەها پێداویستی و داواکاری وزەی‌کارەبا لەهـەندێکیاندا کەمە و هێشتا لەسەرەتای بەکارهێنانی تەواویدان.

بەهەموو وڵاتەکانی زائیر، ڤێتنام، و گینیای نوێ، پیرۆ، ئـەنگۆلا، لاوس، کامـیرۆن، گـابۆن، ئەفگانسـتان و مۆزەنبیـق پێکەوە تائێستا 36٪ ئەو سەرچاوە ئاویـەیان کە لـە جیهاندا هەیە، لەگـەڵ ئەوەشدا 5٪ی ئەو ووزەیـە بـەکارناهێنن لـەچاو ووزەی کارۆئاوی هەموو جیهاندا.

لـەکاتێکدا چـین و هنـدو بـەرازیل 42٪ی سـەرچاوەی ئاوی‌بەکارهاتوو بۆ کارەبا پێکدەهێنن بەڵام 50٪ی بڕی وزەی کارۆئاوی هەمو جیهانیان بەکارهێناوە.

ئـەو وڵاتانـەش کەسـەرچاوەی ئاوویـان زۆرەو هێشـتا داواکاری لەسەر وزەی کارۆئاوییان تێدایە کزەو زۆر بەکەمی ئەو سەرچاوە گرنگەیان بەکارهێناوە، کۆلۆمبیا، ئـەرژەنتین، شیلی، مەکسیك، نێجیریاو تورکیا، ئەگەر چی لـەم ساڵانەی

لەخۆئاوای ئەفریقیاو وڵاتـەکانی نیلـی گـەورە لەخۆرهـەڵاتی ئەفریقیاو زائیر لەناوەراستی دا، هـەروەها حەوزی رووبـاری زامبیری لـە باشـووردا، تـا ئێسـتا بەباشـی ئـەم سـەرچاوە گرنگانە بەکارنەهاتوون، تەنها لەناویاندا ناوەراستی ئەفریقیا 59٪ی کـۆی سـەچاوەی ووزەی ئـاوی لـەخواروی بیابـانی ئەفـەریقی هەیـە، بەتەنـها زائیر41٪ ی‌وزەی چاوەڕوانکراوی هەیە.

وزەی هەڵکشان و داکشانی دەریا و زەریاکان:

جگـە لـە تاڤگـەکان کەسـەرچاوەی سـەرەکی کارەبـای ئاوییـە، ئـەو ووزە گەردانـەی لەئـەنجامی هەڵکشـان و داکشـانی ئـاوی دەریـاو زەریاکانـەوە پـەیدا دەبـن، بـە سەرچاوەیەکی پڕ بایەخی کارەبا دادەنرێن.

هەڵکشـان و داکشـانی ئـاوی زەریـاو دەریاکـان بـەهۆی راکێشـانی هـەیڤ(مـانگ)و خۆرەوە دەبێت، هـەروەها بەهۆی کـاری بـاوە کـۆی سـەرچاوەی ئـەم وزەیـە کـە هەمیشـە بەلێخشاندن بەدرێژایی رۆخی دەریاکان و زەریاکان بەشێکی کەم دەبێتەوە، دەگاتە 1.7 تا 2 تیراوات.

ئێستگەکانی هەڵکشان و داکشان- بەهەمان بنچەی کاری ئاشەکانی هەڵکشان و داکشانی Tide mills ی کۆن کار دەکەن- واتە بەهەڵگرتنی ئاو لەکاتی هەڵکشاندا لەپاشدا گەڕانەوەی وزەی راکێشانی Gravitational Energy لەکاتی داکشانی نزمدا- لەگەڵ پەرەسەندنی باشی تەکنەلۆژیاو بەنداوەکاندا Dams هەروەها پەرەدان بەجۆری تۆربینە ئاوییەکان.

رێگای کۆکردنەوەو هەڵگرتنی ووزەی هەڵکشان وبەکارهێنانەوەی لەکاتیداکشانی ئاوەکەدا پێی دەوترێت رێگای پەمپکردنی کارۆئاوی بۆ هەڵگرتن Pumped Hydro electric storage.

کورتەی رێگاکە ئەوەیە کە لەکاتی هەڵکشانی ئاودا، ئاوەکە لەتەنکی زۆر گەورە و بەرزدا کۆدەکرێتەوە، و لەکاتی داکشانیشدا رێ دەدرێت بە ئاوەکە بگەڕێتەوە شوێنی خۆی و لەبەرزیەکەوە واتە لەتەنکیە گەورەکانەوە بەهوروژم دابەزێتە خوارەوە، کە لەرێگای ئەم دابەزینەدا کۆمەڵێك تۆربین دادەرێت کە بەهوروژم و تینی ئاوە دابەزیوەکە دەخولێتەوەو بڕێکی باش کارەبا پەیدا دەکەن بەوەش دەتوانرێت ئەو کارەبایە بۆ زیادکردن و چاکردنی بڕی کارەبای پێویستی ناوچەکە یا وڵاتەکە بەکار بێت، هەروەك ئەو ئێستگە گەورانەی لەئەمەریکا لەسەر رۆخی خۆرهەلاتی دەریاچەی مشیگان دانراوە، لەکاتی هەڵکشاندا ئاو بەخێرایی لەدەریاچەکەوە دەچێتە دەریاچەیەکی دەستکردەوە کە نزیکەی ٨٠ مەتر لەدەریاچەکەوە بەرزترەو لەکاتی داکشانی ئاودا، بەخێراییەکی باش دێتەوە خوارەوەو دەبێتە هۆی خولاندنەوەی تۆربینەکان و پەیدا کردنی ووزەیەکی بەهێزی کارۆئاوی. لەهەندێك جاریش دا بڕێك لەو ووزە کارەباییە زیادەیەش بەکاردێت بۆ بەرزکردنەوەی ئاو لەدەریاچەکەوە بەهۆی پەستێنەری گەورەوە بۆ ناو دەریاچە دەستکردەکەی سەرەوە، بەتایبەتی لەشەو درەنگانێکدا بۆ پڕکردنەوەی بەئاوو بەکارهێنانەوەی لەرۆژدا.

لەکاتێکدا کە ئاوەکە لەدەریاچەکەی سەرەوە بەهوروژم دێتەوە خوارەوە، کۆمەڵە تۆربینێکی زۆر لەبەردەمیدا دەخولێنێتەوە کە بڕی ووزەی کارەبای پەیدا کراویان دەگاتە نزیکەی ٢٠٠ مێگاوات، ئەمەش بەتەواوی یەکسانە بەبڕی ئەو ووزە کارەباییەی کە لەدو ئێستگەی کارەباییەوە پەیدا دەبن کەبەسەرچاوەی گەرمی کار بکەن.

لەگەڵ ئەوەشدا تا ئێستا وزەی بەرهەم هاتوو بەم رێگای هەڵگرتنی ئاوە لەهەموو ئەمریکادا ناگاتە ٢٪ی ئەو وزەکارەباییەی لەئەمریکادا پەیدا دەکرێت.

بەڵام واچاوەڕوان دەکرێت کە رۆژ بەرۆژ زیاتر سود لەم رێگایە ببینرێت، پاش دۆزینەوەی‌و چاکردنەی تەکنەلۆژیای هەڵگرتن و بەکارهێنانەوە.

هەندێك لەژینگە ناسان زۆر بەرپەرچی دروستکردنی ئەم جۆرە بەکارهێنان و هەڵگرتنانەی ئاو دەدەنەوە، بەوەی کە کار لەژینگە و تێکدانی ناوچەکان دەکات بەتایبەتی لەکاتی دروست کردنی دەریاچەی گەورەی دەستکردا کە ناوچەیەکی زۆر داگیر دەکەن و ژینگە دەشێوێنن.

بۆیە ئێستا بیر لەوە دەکرێتەوە.. کەلەژێر دەریاچە سروشتیەکاندا سوود لەو کەلێن و بۆشاییانە وەربگیرێت کەهەیانە، بۆ دانانی تۆربین تیایاندا و خولانەوەو پەیدا کردنی ووزەی کارەبا لێیانەوە بێ ئەوەی پێویست

بەدروستکردنی دەریاچەی دەستکرد بکات. کەلەم کاتەدا دەتوانرێت بڕێکی زۆرتر لە ووزە بەدەست بهێنرێت، بەپێی فراوانی بۆشایی و کەلێنە نزمەکانی ناوچەی دەیاچەکەوە... بیرۆکەی سەرەکی بەکارهێنانی هەڵکشان و داکشانی ئاوی دەریاو زەریاکان دەگەڕێتەوە بۆ ئەندازیاری ئەمەریکی دیکستر کوپر کە لەساڵی 1919دا پێشنیاری دروستکردنی وێستگەیەکی گەورەی کرد کەلەسەر کەنداوی باساما کوری لەئەمەریکا دروست بکرێت.

بیرۆکەی ئەو ئەندازیارە ئەوە بوو کە بەنداوێکی زۆر گەورە لەبەردەم کەنداوەکەدا دروست بکرێت بۆ گلدانەوەی ئاوی کەنداوەکە، چونکە کۆمەڵە دوورگەیەکی بچوک لەناو کەنداوەکەدا هەبوو، پێشنیارەکە بۆ ئەوە بوو کەئەو دوورگانە بەیەکتری بگەیەنرێت و لەئەنجامدا ئاوەکە پەنگ بخواتەوە، کۆپر لەو بڕوایەدا بوو، کە لەگەڵ ئەوەی ئەم بەنداوە پارەیەکی باشی تێ دەچێت بەڵام لەپاشتردا ئەو بڕە کارەبایەی کەپەیدای دەکات هەمووئەو پارەیە زۆر بەزیادەوە دەردەهێنێتەوە، کوپر لەو کاتەدا توانی سەرەك کۆماری ئەمەریکی قایل بکات، بۆ دابینکردنی پارەی پێویست بۆ ئەم پرۆژەیە، ئەوەبوو لەگەڵ ئەوەی گەلێك کەش ئەم پرۆژەیەی بەگاڵتەجاری وەرگرتبوو، بەڵام رۆزفلت توانی کۆنگرێس قایل بکات و لەساڵی 1935دا دەستکرا بەپرۆژەکە، بەڵام پاش چەند ساڵێك کۆنگرێس پەشیمان بووەوە، پرۆژەکە تەواو نەکرا، ئێستاش ئەو بەنداوە بێ بەکارهێنان لە ئەمەریکا ماوەتەوە.

لەپاشتردا ئەو ڕێگایە لەفەرەنسا و رووسیا گەلێك ناوچەدا بەکارهات.

هەروەك لەم خشتەیەی خوارەوەدا بەشێکی دەردەکەوێ

ناوچە	تێکرای ناوەندی گۆڕانی بڕی ئاو بە (مەتر)	ڕووبەری دەریاچە دورستکراوەکە بە کیلۆمەتر چوارگۆشە
ئەمەریکای سەروو:		
ئەنابولس	6.4	83
شیبوری	9.8	117
هیمر ئەکلوك	10.7	23
ئەرجەنتین:		
سان خوزیە	5.9	750
ئینگلتەرە:		
سیڤرن	9.8	70
فەرەنسا:		
رانس	8.4	22
مونت سان میشیل	8.4	610
ئێرلەندە:-		
سترانگفۆر لۆن	3.6	125
سۆڤیەتی جاران		
کیسلایا گوبا	2.4	2
دەریای سپی	5.65	2000
میزین	6.6	140

ئێستا سەرەڕای ئەم ڕێگایانە ڕێگایەكی نوێ لەئارادایە، ئەویش بەكارهێنانی پلە داریەتی گەمی ئاوی زەریاكانە، كەبەپێی دەوترێت ڕێگای(OTEC). واتە:

Ocean Thermal Energy conversation

گۆڕانكاری ووزەی گەرمی زەریاكان.

لەئەنجامی گۆڕانی گەرمی لەنێوان پلەی گەرمی لەرووی ئاوەكەو پلەی گەرمی لەناوچەكەدا ئێستا ئەم ڕێگایە بەیەكێك لەڕێگا هەرە سەركەوتووەكانی پەیدا كردنی ووزەی كارەبا لە وولاتە پێشكەوتووەكانی سەر زەریاكاندا دەژمێرێت بەتایبەتی لە دورگەكانی زەریای هێمن(باسفیكی)و دورگەكانی‌دەریای كاریبی.

سوود وەرگرتن لەم پلەداریە یا جیاوازی نێوان گەرمی سەر زەریا و بنەوەی بەڕێگای بازنەی كراوە The open cycle Thermal system یا بەڕێگای بازنەی داخراو The closed cycle Thermal system وە دەبێت كە لێرەدا جێگەی باسكردنیان نابێتەوە و بەهیوادارین لە دەرفتێكی دیكەدا بەدرێژی دەربارەیان بدوێین.

سەرچاوەكان:

1-Carr.D.E: Energy and the earth machine w.w Nortan Company . USA.Pp 124-128.

2-George M. "Towards the 21 st century: Electricity and the Environment" Pp 79-112.

3-Bourdaire and chatillon: ."Third world Technology and Economic Growth. Pp 121-134

4-د. سعود یوسف:" تكنولوجیا الطاقة البدیلة" ص 92-96.

5- د. محمود سری طه" الاتجاهات المعاصرة في عالم الطاقة" القاهرة-1997 ص196-206

6-د. احمد مدحت اسلام" الطاقة و مصادرها المختلفة" القاهرة-مركز الاهرام للترجمة والنشر ص 233-235.

7-د. سلمان رشید: " مصادر الطاقة" بغداد -ص35.

ڕوناكی‌یە دەستكردەكان و شێرپەنجە

نیویۆرك:

نوژدارانی پەیمانگەی "باسیت" لەنیویۆرك ئامارەیان بەوەدا كەڕێژەی ڕوودانی شێرپەنجە لەو ئاژەڵانەی بەر ڕووناكی دەستكرد دەكەون دوو ئەوەندەی دووچاربوونی ئەو ئاژەڵانەیە كەبەر ڕوناكی سروشتی دەكەون..تاكو ئێستاش نوژدارەكان لێكدانەوەیەكی گونجاوو قایل كەریان بۆ هۆكارەكانی پتر ڕوودانی شێرپەنجە لای ئەو ئاژەڵانەی بەر ڕووناكی دەست كرد دەكەون نەدۆزیوەتەوە..بەڵام هەندێك لەتوێژەرەوەكان هەوڵی گەڕاندنەوەی ئەو دیاردەیەیان بۆ ئەوە گەڕاندەوە كە ڕووناكی‌یە دەست كردەكان دەردانی هۆرمۆنی(میلاتۆنین) كەم دەكاتەوە یا لاوازی دەكات، بەپێی بۆ چوونیان ئەو هۆرمۆنەیە كە لەڕوودانی‌یا دووچاربوونی بەشێرپەنجە دەپارێزرێت.

هۆرمۆنی میلاتۆنین ئاوێتەیەكی پرۆتینی‌یەو كاژەرژێن كەلەژێر بنكەی مێشكدایە دەیرژێت، ئەو هۆرمۆنەش گەرمی ڕۆژانەی‌مرۆڤ و پیتاندن و چالاكی سێكسی لای ئاژەڵ كۆنترۆڵ دەكات.

ماسولكەكانی مل و پرخەی پیاوان

لێكۆڵینەوەیەكی(سكۆتلەندی) نوێ دووپاتی كردەوە كەوازیادبوونی بارستەی ماسولكەیی لەملی پیاواندا بەرپرسی پرخەیانە بۆیە پرخە لەپیاواندا زۆرترە وەك لە ژناندا و، لێكۆڵینەوەكان ئاماژە بەوە دەدەن كە پرخە لای پیاوان بەڕێژەی هەشت ئەوەندەی لای ئافرەتان زیاترە...(ئارەم ویتل) توێژەرەی سەر بەزانكۆی (ئەدنبەرە) كە ئەو توێژینەوەیەی لە گۆڤاری " تۆراكس" ی نۆژداریدا بڵاوكردەوە ووتی:- زیادكردنی كێشی لەش و دابەش بوونی چەوری‌یەكان لەملدا ڕۆڵێكی گرنگ لەڕوودانی پرخەدا دەبینن، هەروەها لە هۆكارە گرنگەكانی پرخەی پیاوان جگەرەكێشان و هەوكردنی قورگ و لەسەر پشت نووستن و خاوبوونەوەی ماسولكەكانی قورگ و قورقوراگەو...تاد..پرخەش كاردەكاتە سەر جۆری ژیان و كاری ڕۆژانەو چركردنەوەی بیرو، تەنانەت لەسەر ژیانی خێزانی‌و هاوسەرێتیش كاریگەرێتی هەیە.

ساڵی 2000و

سیستمی ژمارەییو

پاشەرۆژی خوێندن

پەرچڤەی : ساماڵ محمد

گومان لەوەدانییە کە تەکنەلۆژیا کاریگەرییەکی زۆری لەسەر رەوتی خوێندن و فێربون هەیە، بەڵام ئایا خوێندکاران هەموویان لەو چوارچێوەیە تێ دەگەن.

زاناکانی پەیوەندی پەروەردەو تەکنەلۆژیا چاوەڕوانی زۆرتر کرانەوەی تەکنەلۆژی دەکەن لەئاستی بەخشینەکانی مامۆستا بۆ کرداری فێربوون، ئەوەبوو کاتی خۆی ئامرازە ئامێرەکانی پیشاندان هەموویان بەدەست بادەدران، یا لەنزیك یا لەدوورەوە کۆنترۆڵ دەکرا، بەڵام لەسەرەتای سەدەی بیست و یەکەمەوە، شێوازەکانی بەکارهێنانی ژمارەیی DIGITAL واتە هەموو ئەو ئامرازو ئامێرانەی بەژمارە با دەدران، گۆڕان.

دوان لەسەر پاشەرۆژ لەم رووەوە دەست پێ دەکات، تەکنەلۆژیای ئینتەرنێت و بیرخەرەوە ئەلکترۆنیەکان و کۆمپیوتەرە کەسیەکان و تەلەفزیۆن و تەلەفۆن... هتد.. سەرەتای شارستانیەتی داهاتوو دەبێت بەڵام تا ئێستا بەشێوەیەکی سەربەخۆ بەکارنەهێنراون لەکاردا.

چونکە وا چاوەڕوان دەکرێت تۆڕی ئەلکترۆنی ببێتە بەشێکی سەرەکی لە هەموو ماڵێکدا، و هەموو ئامێرەکانی ئەو ماڵە بەهۆی تەل، یا زۆربەی جار بێتەل بەیەکەوە بنووسێنرێت، و وای لێ بێت شاشە پانە گەورەکان جێگەی ئەم شاشە کۆنانەی ئێستا بگرێتەوە لەتەلەفزیۆنەکاندا، هەر کاتێك کە ماڵەوەمان بەجێ هێشت، کۆمپیوتەر بیرخەرەوەکە لەگەڵ خۆماندا دەبەین بۆ تەواوکردنی هەندێك لەکارو بارەکان و پەیوەندی کردن بەئینتەرنێتەوە، هەروەها بەکۆمپیوتەرەکەی ماڵەوەش.

بڵاوبوونەوەیەکی خێرا:

لەراستیدا ئامێرە ژمارەیەکان رۆڵێکی گەورە دەبینن لەزۆربەی جۆرەکانی ئەو پەیوەندییانەی لەگەڵیاندا دەژین، سەرەتا بەپەیوەندیە تەلەفۆنیەکانەوە، و رۆیشتن بەناو نێرەرە ئاسمانیەکان و هی دیکەدا...

دەبینین کەئامێری ژمارەیی چۆتە ناو هەموو پێکهاتە و نهێنییەکانەوە، زۆربەی بانك و کارگەکان بەسیستمی ژمارەیی کاردەکەن تەنانەت شمەك و بەرهەمەکانیش، هەروەها ئامێرەکانی وێنەگرتنی ژمارەیی نوێی و دیاریکردنێکی بەهێزی شێوەو روخسارو لەگەڵ دیاریکردنی مێژووکاتی گرتنی هەموو وێنەکاندا، ئەمە سەرەڕای ئاسانی بەکارهێنان و هەڵگرتنیشیان، هەروەها سیستمی ژمارەیی چۆتە ناو بەرهەمەکانی ئامێرە تەلەفزیۆنیەکانیشەوە لەبارەی:

-روونیەکی زۆر لەپیشاندنی وێنەکەدا.

-جوانی رەنگەکان.

هەروەها سیستمی ژمارەیی چۆتە ناو بەکارهێنانەکانی هۆکانی بیستن و بینینەوەو لەم ڕێگایەوەزۆر لە فلیمە کاربۆنیەکان و فلیمەکانی فێربوون بەرهەم هێنراوە. هەروەها سیستمە ژمارەییەکان چوونەتە ناو ئامێرەکانی ڤیدیۆو وەرگرتنە ئاسمانییەکان (سەتەلایت)ەوە. بۆ ئەوەی کۆنترۆڵێکی ووردو سەرتاسەری بکات، بەم زوانەش سیستمی ژمارەیی لەلێخوڕینی ئۆتۆمۆبیل و گەشتە ئاسمانیو دەریاییەکانیشدا دەبینین، کە ئێستا دەستکراوە بەبەکارهێنانی لە کەشتیە ئاسمانیەکان و لەناو ناردنە ئێستگەکاندا لەسیستمی ژمارەییدا Digital زانیاریە کە پێش ناردنی دەگۆڕێت بۆ ژمارە، ئەو ژمارانەی بەکاریش دێن تەنها بریتین لە(0-1)، سیستمە نوێیەکە کە لەرێگەی ناردنەکەیدا لەوەی پێشوو جیاوازەو لەرێگەی ئەم سیستمە ژمارەییەوە دەنگ و وێنە بەباشی دەگاتە ئامێرە وەرگرەکە بێ ئەوەی هیچ تێکچونێك لەزانیاریەکاندا رووبدات.

گرنگترین خەسڵەتەکانی سیستمی ژمارەیی: رزگاربوونە لەپەرچدانەوە کەلەشەپۆلە دەنگیەکاندا روودەدات، و هیچ ژاوەژاوێکیشی تێدا نابێت.

هەرچی وێنە کەشیەتی، لەگەل ئەو هەموو گۆرانکارییەی سەدەی نوێ لەبواری زانست و تەکنەلۆژیادا بەخۆیەوە دیوە، تائێستا بەتەواوی هەندێك کێشەی وێنەیی چارەسەرنەکردووە، بەتایبەتی لەناو شاشەی کۆمپیوتەری لە وێنەی چەسپاو یا جولاودا، هەروەها ئەو وێنانەی بەشێوەیەکی راستەوخۆ دەگوێزرێتەوە بۆ کۆمپیوتەر بەشێوەی ژمارەیی لە ئینتەرنێتەوە بێ یا لەپرۆگرامی یاریەکانەوە، لەزۆربەیاندا ئەو وێنانە زۆر روون نین یان تێکدەچن، بەتایبەتی کاتێك ویستی بەشێکی لێ گەورە بکات بۆ ئەوەی هەندێك وردەکاری بخوێنێتەوە، هۆی ئەمەش دەگەرێتەوە بۆ ئەوەی کە هێزی شیکردنەوە کە پێی دەڵێن Resolution ، چەسپاوە و بۆ هیچ وێنەیەك یا بەشێکی وێنەکە ناگۆڕێت ئێستا یەکێك لەکۆمپانیاکانی پرۆگرام دانان لەبەریتانیاخەریکی گۆرینی ئەم چەمکەیە بۆ ئەوەی لەتوانادا هەبێت هەربەشێك و لەهەر وێنەیەك بویسترێت گەورە بکرێت بێ ئەوەی تێك بچێت، چونکە ئەندازیارەکانی سیستمی JPEG 2000 یان پەرەپێداوە ئەمەش مانای پەستانی وێنەیژمارەییە.

هەروەها دەتوانرێت هەربەشێك لەوێنەکە بویسترێت وەربگیرێت بۆ دەستکەوتنی زانیاری زۆر وورد و زۆر بەروونی لەسەری، لەبەکارهێنانە پەرەسەندووەکانی ئەم پرۆگرامە نوێیە سوود وەرگرتنە لەرازەکانی ئینتەرنێت بۆ گواستنەوەی وێنە لەکاتی نەشتەرگەریدا و گەورەکردنی هەندێك بەشی بۆ ئەوەی بار بۆ نەشتەرکارەکە برەخسێنێت لەلاکەی دیکەوە، بۆ ئەوەی وردە کرارییەکەی ببینێت کە رەنگە لەتەواوکردنی کارەکەیدا زۆر یارمەتی بدات، هەروەها ئەم رێگا نوێیە یاریدەدەر دەبێت بوارەکانی لەناوبردنی تاوان و لێکۆڵینەوەی کەسێتیدا، بەئەم رێگا یە بەتەنها رووبەرێك لەسەر دیسکە رەقەکەی کۆمپیوتەر تەرخان ناکات، بەڵکو کاتێکی زۆریشی دەهێڵیتەوە لەکاتی وەرگرتن و گواستنەوەی وێنە لەئینتەرنێتەوە.

هەروەهابابەخێکی زۆریشی بەمزی(مافی) بڵاوکردنەوەو گواستنەوەو چۆنیەتی دانانی هێماو کردنەوەیان دەدات پێش ئەوەی بۆ نموونە رێگا بە وەرگرتنیان لەئینتەرنێتەوە بدات، بەرێگایەك کە تارادەیەك وەك ئەوەی ئێستا وایە.

هەر لێرەدا دەتوانین ئاماژە بۆ هۆیەکانی بیستن و بینین لەم سیستمە نوێیەدا بدەین:

یەکەم: هۆیەکانی بیستنی ژمارەیی(بیستنی ژمارەیی) دەنگ دەگەرێتەوە بۆ یەکێك لەو قۆناغەی کە دەنگەکە هەڵدەگرن، هەرلەتۆماری مۆسیقی و گێرانەوەی چیرۆکەکان، و تا دەگاتە کارتێکردنە دەنگیەکانی دیکە وەك خوێندنی باڵندە یا ئاوازی تەلەفۆنی رۆژانە.

گومانیش لەوەدانیە کەبیستن یارمەتی خوێندکار دەدات کەبەباشی و بەچاکی فێر ببێت، ئێستا گەلێك لە پرۆگرامەکانی بیستن لەئاراداون کە هۆکانی بیستن بەباشی بەکاردەهێنن.

ئێستا لەتوانادا هەیە کە تۆماری دەنگ لەگەڵ ئەو مایکرۆفۆنانەی کەپشت بە(بیستنی ژمارەیی)یەوە دەبەستن، کۆنترۆڵی بیستن بەباشی بکرێت لەکاتی بەکارهێنانی C.D و کۆمپیوتەردا، هەروەها لەرێگای هەڵگرتنی دەنگەوەدەتوانین گوێمان لەو شتانە بێ کەبەهۆی پرۆگرامەکەوە لەناو کۆمپیوتەرەکەدا هەڵگیراوە.

رەنگە سوودی سەرەکی لێرەدا بۆ مامۆستایان و خوێندکاران بێت لەکاتی تۆمارکردنی ئەو پرۆگرامانەی کە پشت بەتەکنەلۆژیای دەنگ و بیستنەوە دەبەستن و هەڵگرتنی تۆمارەکان لەکۆمپیوتەردا، ئێستا نموونەی پرۆگرامەکە لەبەردەستدایە بۆ کرداری هەڵگرتن و بەکارهێنانی ژمارە، هەروەها گەلێك نموونەی چاکردنی دەنگ و باشی توانای بیستن بەپێی کات ئامادەیە.

دووەم: ڤیدیۆی ژمارەیی:

ڤیدیۆی ژمارەیی پشت بە هەنگاوە یەك لەدوای یەکەکانی تۆمارکردن و هەڵگرتن ولەکۆمپیوتەردا دەبەستێت، بەڵام ئێستا گەلێك بواری دیکە لەبەردەستدایە بۆ پرۆژەی هۆکارە هەمە جۆرەکان ، بۆ نموونە دەتوانرێت بری وەرگرتنەکە لەرێگای قەبارە گەورەکانەوە فراوان بکرێت، دەشتوانرێت بەهۆی کارتی تایبەتیەوە لەکۆمپیوتەردا مامەڵە لەگەڵ ڤیدیۆی ژمارەیی دا بکرێت، ئێستا کارتە ئەلکترۆنیەکان زانیاریمان لەسەر هەر یەکەیەك دەدەنێ کە لە شاشەی کۆمپیوتەرەکەدا دەردەکەوێت، هەروەها لەتوانادا هەیە قسەکردن بەهۆی بەکارهێنانی کامێراو شریتی ڤیدیۆو دیسك، یا لەرێگای کۆمپیوتەر یا تەلەفزیۆنەوە دەربخرێت، ئەگەر پرۆگرامەکە خرایە ناو ڤیدیۆکەوە بۆ ئەوەی لەسەر شاشەی کۆمپیوتەرەکە دەربکەوێت، ئێستا گەلێك رێنمایی لەگەڵ ئامێرەکەدا دادەنرێت بۆ زانینی چۆنیەتی بەکارهێنانی بەئاسانی.

سێیەم: پۆلی خوێندنی ژمارەیی

لەرۆژە رابوردوەکاندا مامۆستا رێگای تیۆری لەفێرکردندا بەکاردەهێنا، هەندێکجاریش بایەخی دەدا بەکرداری و لەگەڵ تیۆرەکەدا دەیدا لەیەك بەهۆی بەکارهێنانی هەندێك هۆکاری فێرکردنەوە.

لەوڵاتە پێشکەوتووەکانی جیهانیش دا هەر ئەمە رووی دەدا، بەڵام بوارەکانی فێرکردن لەو وڵاتانەدا دوورکەوتنەوە لەهۆکاری فێرکردن نازانێت چونکە هۆکاری فێرکردن لەو توخمە گرنگانەن کە کردارەکانی فێرکردن پتەو دەکەن.

ئێستا ڤیدیۆ بەهۆکارێکی پێویست دادەنرێت لەبواری فێرکردندا، چونکە بەهاوبەشی لەگەڵ تەلەفزیۆندا جوانترین پلەکانی بیستن و بینین و جوڵە پێکدەهێنن، و زۆر جاریش ڤیدیۆو تەلەفزیۆن لەناو پۆلی خوێندندا وەك هۆکاری فێرکردن بەکاردێت لەبەرگونجاندنی لەگەڵ ئەو بابەتانەی مامۆستا لەپۆلدا پێشکەشی دەکات، بەڵام سیستەمە کۆنەکەی بەکارهێنانی پێشوو، ئێستا گۆڕاوە بۆ سیستەمی ژمارەیی،

و کردارەکە زۆر لەوەی پێشوو ئاسانترە، ئێستا گەلێك هۆکاری فێرکردنی ژمارەیی لەپۆلی خوێندندا بەکاردێت بۆ نموونە ئینتەرنێت، چونکە هیچیان ناوێت، ئەوەندە نەبێت کە پێویستمان بە ئامێرێکی کۆمپیوتەرە، یا ئامێرێکی تەلەفزیۆن یا هەر ئامێرێکی پیشاندانی ژمارەیی کە شاشەیەکی گەورەی پێوە بێت!!!. لێرەدا پرسیارەکە ئەوەیە: ئایا خوێندن توانای ئەمەی هەیە؟!

راستی شتێکەو پەیداکردنی ئامێرەکان شتێکی دیکەیە، لەوانەیە هەندێك لێمان بپرسێت بۆچی؟!

ئەو وەڵامەی لێرەدا دەیدەینەوە ئەوەیە، چونکە ژمارەی خوێندکار لەپۆلی خوێندندا لەئەمەریکا لەرادەی

چاوەڕوانکراوی زیاتر بووە، ئەی ئەبێت لەوڵاتەکانی دیکەی وەك وڵاتانی جیهانی سێیەم چۆن بێت کە دەناڵێنین بەدەست خراپی توانای دەرامەت و تەکنەلۆژیاوە؟! توانراوە کۆمپیوتەر بخرێتە ناو پۆلەکانەوە، ئێستا ئینتەرنێت هاتۆتە پێشەوە کە خەریکە کار لە ئاستی رەوشتی خوێندکاران دەکات، چونکە لەرێگای بەکارهێنانی پرۆگرامی ژمارەییەوە، هەموو خوێنکارێك دەتوانێت ئەو بابەتانەی ئارەزووی دەکات لەشریتەکانی ڤیدیۆی ژمارەیی‌دا هەڵی بگرێت. جا ئەوە لەناو پۆلی خوێندن دا بێت یا لەهەر چالاکی‌یەکی دیکەدا بێت، یا لەکاتی مامەڵە کردن لەگەڵ ئەو ئامێرانەی لەکتێبخانەی خوێندنگاکاندا دەست دەکەون.

لەلایەنی فەلسەفیەوە، ئێستا گەلێك هەوڵ هەیە بۆ کۆنترۆڵ کردن و زاڵ بوون بەسەر ئەو باباتانەی لەئینتەرنێت دا هەن و حەز لێ کراو نین، هەندێك حەز دەکەن حکومەت خۆی دەست بخاتە ئەم کارەوە، ئێستا لە 80٪ی کۆمەڵگای ئەمەریکی بەشێوەیەکی گشتی ئەو حەزەیان هەیە، ئەمەش لەئەنجامی ئەو راپرسیەدا دەرکەوت کە تایبەت بوو بەم بابەتە، کەتیایدا کۆمەڵ داوا دەکات منداڵەکانیان کە لەژێر تەمەنی 18 ساڵیەوە، بپارێزرێت، چونکە زۆرتر بەر مەترسی لێشاوی ئەو پرۆگرامە سێکسیانە دەکەون کەلە ئینتەرنێتەوە بڵاو دەکرێتەوە.

هۆکانی زاڵ بوون:

هەندێك داوادەکەن کە لەخێزاندا لەماڵەوە ئەو پارێزگارییەجێ بەجێ بکرێت، واتە خێزانەکە رێگە نەدات بەمنداڵەکانی بەئازادی بەناو ئینتەرنێت دا بگەڕێن بەبێ چاودێری و ئاگادارییان، و ئەمەش یارمەتی منداڵان دەدات کەباری راستەقینەی هەڵبژاردنی پرۆگرامەکان بگرن، ئەو بابەتانەی‌کە لەنێوان ماڵ وخوێندنگاکاندا فێر دەکرێن، بەمەش دەبەسترێتەوە بەرەوشتی بەرزو بەشێوەیەکی ساغ پەروەردە دەکرێن.

ئێمە دەمانەوێت ئازادی دەستە بەر بکەین، و خوێنکاران بخەینە باری بەرپرسیەوە، هەروەها راهێنانیان لەسەر بڕیاردانی راست و دروست، بەڵام ئەو دەوروبەرەی تیایدا دەژین پڕە لە تەنگژەو مەترسی، لەبەر ئەوە پێویستە لەسەر قوتابخانە یارمەتی بیناکردنی پتەو گەشەی راستەقینەی پاشەرۆژیان بدات، چونکە ئامێرو پرۆگرامەکان لەپۆلی خوێندندا هەموو شتێك نین، بەڵکو لەپێش هەمووشتێکدا رەفتارو فێربوونی خودی دورستە،چونکە فێربوونی هەڵبژاردنی مادە باشە بەسودەکان، خاڵێکی گرنگە بۆ چاندنی بڕوا کردن بەخەڵك بێ پەنا بردنە بەر درۆو تەڵەکەبازی و فرت و فێڵ.

زۆربەی خوێندکاران و مامۆستایانی ئەم ناوچەیە تا ئێستا دەناڵێنن بەدەست کەمی هۆکانی پەیوەندیو بەکارهێنانی‌تەکنەلۆژیاوە، هەروەها لەبارەی بەکارهێنان و بەرهەم دانەوە.

رەنگە ئەو پرسیارەی لەم بارەیەوە لەئاسۆدا دەردەکەوێت ئەوە بێت: بیرورای مامۆستایان و خوێندکاران چی‌یە دەربارەی سیستمە نوێیەکانی ژمارەیی؟ و چۆن مامەڵەیان لەگەڵدا بکرێت؟

ئایا قۆناغێکی نوێمان پێویستە لەراهێنانی مامۆستاو خوێندکاران وەك لەهەموو هاتنی شتێکی نوێیدا دەیکەین؟

مامەڵەکردن لەگەڵ سیستمی ژمارەیی‌دا بێ گومان کارێکی قورس و گران نیە، ک لەوەی خوارەوەدایە:

1–دۆزینەوی جێ گرەوەیەك کەنوێیەکەیە.

2– دۆزینەوەی ئەو مامۆستایەی سوورە لەسەر بەجێ هێنانی ئەرکە گرنگەکەی سەرشانی، ئەگەر وانەبێت بێ گومان کێشەکە وەك خۆی لەپێشداچۆن بووە ئاوا دەمێنێتەوە

میکانیزمی کارکردنی ئینتەرنێت

و:وەرزێر محمد

ئینتەرنێت گەلێك خزمەتی هەمەچەشن پێشکە دەکات وەك:

E-Mail, FTP U senet,Finger, Veronica, Archie, Gopher, Online, WAIS, Net find, Who is, Windows, Macintosh (world Wide Webdow) , WWW.

و زۆری دیکە، سەرەتا بۆ کارکردن پێویستی بە بوونی کۆمپیوتەرێك هەیە کە بەچاکی کاربکات، هەروەها ئامێرێکی مودم(Modem) کە داتا وەرگیراوەکان لەژمارەی دوانیەوە دەگۆڕێت بۆ ئاماژەی گونجاو تا کۆمپیوتەرەکە تێیان بگات. لەلایەکەوە مۆدمەکە لەگەڵ کۆمپیوتەرەکەدا بەیەکەوە دەبەسترێت و لەلایەکی دیکەوە هێڵی گەیاندنەکەی لەگەڵدا دەبەسترێت. سەرەڕای پرۆگرامەکانی پەیوەندی کە وەك ناوەندێك کاردەکەن لە نێوان بەکارهێنەری کۆمپیوتەرەکەو ئامێری مۆدمەکە، ئەمەش بۆ دەستەبەرکردنی هەلومەجێکی تەواو بۆ کردارەکانی پەیوەندی کار دەکات، هەروەها پێویستیشی بەهێڵێکی تەلەفۆن هەیە، چونکە هێڵە تەلەفۆنیە ئاساییەکان دەتوانن داتاکانی کۆمپیوتەرەکە بگوێزنەوە پاش ئەوەی مۆدمەکە دەیانگۆڕێتە سەر ئاماژەی (ئاشارە)ی دەنگی و بەکارهێنەرانی کۆمپیوتەر یەکسەر دەتوانن دەست بکەن بەپەیوەندی کردن بێ ئەوەی پێویستیان بەهێڵی پەیوەندی جیاوە هەبێت لەگەڵ ئەمەشدا بەکارهێنەری کۆمپیوتەر پێویستی بەدەستکەوتنی هەندێك زانیاری هەیە لەڕێگای ئەو تۆڕەی کە دەیەوێت پەیوەندی پێوە بکات.

هەروەها پێویستی بەچەند ڕێسایەکی ڕەفتاری ڕەوشت باشی هەیە لەکاتی کارکردن بەناو تۆڕەکەدا، پێش ئەمەش پێویستە دەوڵەتی بەکارهێنەری کۆمپیوتەرەکە پەیوەندی بەتۆڕی ئینتەرنێتەوە هەبێت.

چۆن بەکارهێنەرەکە دەگاتە مافی بەکارهێنانی تۆڕەکە؟

"دەتوانرێت گەیشتن بەتۆڕەکە بەگەلێك ڕێگا ئەنجام بدرێت، ڕاستەوخۆ یا ناڕاستەوخۆ، دەتوانرێت لەڕێگای هێڵکی هەمیشەییو ڕاستەوخۆوە بگەینە ئینتەرنێت، یا لەڕێگای پرۆتۆکۆلی ئینتەرنێتەوە IP بۆ پەیوەندیکردن یەك لەدوای یەك و پرۆتۆکۆلی پەیوەندی لە خاڵێکەوە بۆ خاڵێکی دی، یا لەڕێگای تۆڕی ڕاژەی ژمارەیی تەواوکارەوە ISDN، یا

لەرێی تۆڕەکەوە تەنها بەتەلەفۆن، یا لەرێگای تۆڕەکانی دیکەوە.

بەکارهێنانی هەندێك لەیاساو ئامرازەکانی کاری هاوبەشەوە، تۆڕەکە دەتوانێت بەسەر کێشەی جیاوازی جۆرەکانی ئەو ئامێرە کۆمپیوتەرانەی پەیوەندی پێوە دەکەن زاڵ بێت، بۆ ئەوەی بیانکات بەکۆبوونەوەیەکی گەورە سەبارەت بەهەموو ئامێرو سیستەمەکانی هەڵگرتن و کۆکردنەوەی زانیاری کە جیهان بەرهەمی هێناوە.

هەروەها گەراندنەوەیان، چونکە لەرێگای پۆستی ئەلکترۆنیەوە دەتوانرێت بگەینە هەموو ناوچە جیاوازەکانی ئینتەرنێت " راژەی فایلەکان" لەرێگای پۆستی ئەلکترۆنی (FTP) File Transfer Protocolدەست دەکەوێت، کە یارمەتی گەیشتن بەفایلە هەڵگیراوەکان لەئامێری کۆمپیوتەرەکەدا لەدوورەوە دەدات و پێی دەوترێت جێگاکان (Sites)، " بۆ دیدەنی کردنی هەر جێگایەك پێویستە ناوی جێگاکەی (FTP) دیاری بکرێت بەهۆی پەیوەندی راستەوخۆ بەئینتەرنێتەوە، لەپاشدا چونە ژوورەوە بۆ ناو ئەو جێگایە (login)بەهۆی ناوی بەکارهێنەرەوە (U serid)و ووشەی نهێنی"Passward" لەپاش ئەوە دەتوانرێت بەئاسانی بەناو جێگەکەدا هاتوچۆ بکرێت و دەلیلی داواکراو هەڵبژێریت و لەپاشدا ئەو فایلەی لەدوورەوە دەویسترێت بیگوێزینەوەو هەڵ بگیرێت، دەردەهێنرێت"

ئەم پرۆتۆکۆلە یارمەتی بەکارهێنەر دەدات کە ئەو فایلانەی لەیەکێك لەبنکە زانیارییەکاندا بۆیان گەراوە بیگوێزێتەوە ناو ئامێری کۆمپیوتەرەکەی خۆی و هەڵیان بگرێت و هەر کاتێك بیەوێت بەکاریان بهێنێتەوە ، کرداری گۆڕین و گواستنەوەی فایلەکان فراوانن، بۆ ئەوەی هەموو تێکستەکان و وەلامی پرسیارەکان و پرۆگرام و وێنەو فایلە دەنگیەکان و تۆماریەکان بگرێت، هەروەها دەتوانرێت سیستەمە خۆراییەکان Free Ware یا ئەو سیستەمانەی بەکارهێنانیان بەندە بەمێژوویەکی دیاریکراوەوە....

ئەو سیستەمانەن کە دەتوانرێت لەگەڵ کەسانی دیکەدا دابەش بکرێن بێ ئەوەی هیچ لێپرسینەوەو ئاگاداریەکی بۆ بەکارهێنەرەکەیان لەسەر بێت.

ئەوەی وای کردووە کە بەکارهێنانی (FTP) بەهۆی پۆستی ئەلکترۆنیەوە لەگەڵ بەکارهێنانی پەیوەندی راستەوخۆ جیاواز بێت لەوەدایە کە گەیشتن بە جێگەی داواکراو لەرێگای ئامێری کۆمپیوتەری کارکەرەوە CF Server TPMAILوە دەبێت چونکە ئەم کۆمپیوتەرە، دەچێتە ناو ئەو کۆمپیوتەرەی جێگەکەی داواکراوە لەبریتی بەکارهێنەرەکە، هەر خۆشی ئەو فایلانە رادەکێشێت و دەیانهێنێت کە بەکارهێنەرەکە داوای کردون، وەك وەلام بۆ ئەو فەرمانانەی کە پۆستی ئەلکترۆنی تیایدان، "گواستنەوەی فایلەکان" ی (FTP) لەرێگای پۆستی ئەلکترۆنی سوودێکی زۆری تەنانەت بۆ ئەوانەش هەیە کە پەیوەندییەکی راستەوخۆیان بەئینتەرنێتەوە هەیە، چونکە ئەم بەکارهێنانە یارمەتی کەمکردنەوەی کاتی چاوەرێ کردن و پارەتێچوونی پەیوەندیە راستەوخۆکە بۆکاتێکی درێژخایەنی پێش وەرگرتنەکە دەدات، ئەوەش روودەدات، چونکە هەندێك "جێگە" پەستانێکی زۆری لەسەرە چونکە زۆر داوا دەکرێت وە ئەمەش دەبێتە هۆی هێواشی وەلامدانەوەی بەکارهێنانی پۆستی ئەلکترۆنی یارمەتی ئەوە دەدات کە ئامێرەکانی کۆمپیوتەر لەناو خۆیاندا و پێکەوە قسە بکەن بەئاگاداری ئەو ئەگەر کاتی لەباریان بۆ ئەوە دۆزیەوە.

بەکارهێنەر پێویستی بەزانینی جێگەکانی (FTP) لەجیهاندا هەیە، بۆ ئەوەی پۆستی ئەم جێگانەش دەست بکەوێت پێویستە پۆستی ئەلکترۆنی لەسەر ئەم ئەدرێسەی خوارەوە بەکار بهێنرێت.

Mail-server (a) rtfm mit e du.

دەقی داواکردنی لیستەکانیش بەم شێوەیەی خوارەوە دەبێت:

Send usent / news . answers / Ftp – list/ Site list/

part /

لەپاشدا ئەمە دووبارە دەکرێتەوە تاگەیشتن بە:

Site list/ Part 21

ئەو کاتە بەکارهێنەر 21 فایلی لەرێگای پۆستی ئەلکترۆینەوە دەست دەکەوێت، و ئەم فایلانەش لیستێکیان بەجێگەکانی (FTP) لەجیهاندا تێدایە، پاش دەستکەوتنی لیستی جێگەکان، دەتوانرێت ناوی جێگەکە و شوێنی و جۆری ئەو فایلە بزانێت کە مامەڵەی لەگەڵدا دەکات:

جێگە :-

ناوی وولآت

organ

system

comment

Files

Postscript

هەموو ئامێرێکی کۆمپیوتەر دەتوانێت لە لیستەکەدا هەمو مەبەستەکان زۆر بەباشی ئەنجام بدات، سروشتی پابەندی جوگرافی ئامێرەکانی کۆمپیوتەر رۆڵێکی گرنگ لەبەدەست هێنانی دەرفەتی وەڵامدانەوەکە دەبینێت، ئەگەر ئامێری کۆمپیوتەرەکە کە لە ناوچەیەکی جوگرافی وا دابوو کە سوودەکانی ئینتەرنێتی گەیشتبێتێ ئەوا دەرفەتی وەڵامدانەوەکە زیاتر دەبێت.

هەروەها راژەی TELANET یش هەیە کەتوانای چوونە ژوورەوە بۆناو ئامێری کۆمپیوتەر لەدوورەوە دەستە بەردەکات "بۆ زانینی ناوەرۆکی ئەم کۆمپیوتەرانە و گەران بەناو بنکەی زایاریەکانیاندا و دەستکەوتنی راژەی ئەو زانیاریانەی دەیانخەنە بەردەست بۆ وەرگرتنی پرۆگرام و گۆرینی فایلەکان وەی دیکە". چونکە دەتوانرێت هەمو راژەیەك لەرێگای بۆردی کلیلەکانەوە keyboard داوابکرێت، کرداری پەیوەندییەکە خێرا دەکرێت. تەنها بەدیاریکرنی ناوی ئەو کۆمپیوتەرەی کە داوای دەکەیت هەندێك جار لەگەڵ ژمارەی جێبەجێ کارەکە (Port). کاتێك پەیوەندییەکە جێبەجێ دەبێت؛ ناوی بەکارهێنەر Userid و هەندێك جار وشەی نهێنی passward. دەخرێتە ناوی، پێویستە لەو کاتەدا ئاگاداری ئەو رێنماییانە بین کە لەسەر شاشەی ئامێری کۆمپیوتەرەکە دەردەکەوێت تا ئەو کاتەی دەتوانین بەناو ئەو جێگەیەدا بگەرێین کەپەیوەندیمان پێوە کردووە، دوای تەواوکردنی گەرانەکەش، لێدەرچوونی.

فەرمانەکان بەپێی جیاوازی ئامێرەکانی کۆمپیوتەری بەکارهاتوو لەپەیوەندییەکاندا.

هەروەها ئەوەش کە پەیوەندی پێوە دەکرێت، جیاوازن، هەروەها جۆری ئەو جێگەیەی کە ئامێری کۆمپیوتەرەکە لەدەرەوە دەگیرێت.

شێوەی فەرمانی پەیوەندییەکە بەم جۆرەی خوارەوە دەبێت:

TELNET /hostname (port number)

مەبەست لە hostname ناوی ئامێری کۆمپیوتەری خانە خۆییەکەیە (واتە ئەوەی دەتەوێت پەیوەندی پێوە بکەیت)، و port number یش ژمارەی جێبەجێکارەکەیە.

ئێستا هەموو کۆمپانیا ئەمەریکیەکان بەئینتەرنێتەوە بەستراون، ئەم تۆرە هەموو پێوانەکانی بەرگری زیانیارییەکانی راستەوخۆ هەڵگیراونەتەوە، و پێشنیاری گەیشتن بەتەکنیکی وا کراوە کە بگونجێت لەگەڵ جۆرە هەمە چەشنەکانی سیستمە زانیارییەکانداو ئەوەش هەرەشەی زاڵ بوون بەسەر کۆنترۆڵکردنی کۆمپانیای مایکرۆسۆفت بەسەر بازارەکانی کۆمپیوتەردا دەکات، بەهۆی ئەو فراوان بوونە خێرایەی لەئەو پەریدایە، کۆمپانیاکە ئێستا ناتوانێت هەموو ئەو زانیاریە نوێیانە کە تێپەریان کردووە لەو برە هەرە زۆرە زانیاریانەی تیایدا هەڵگیراون وەربگرێت، ئەمەش بۆتە هۆی پەککستن لەدوو دابەشکەری بڵاوکردنەوەی گەورە یەکەمیان "راژە جیهانیە راستەوخۆکان"ە ئەوی دیکەیان "ئەمریکا ئۆن لاین"و پەککەوتنەکەش 24 کاتژمێری خایاند، پێش ئەوەی چارەسەریان بکرێت.

"چوار هێزەکە"ی گەردوون

نوسینی: پاوڵ دەیڤز
و: جەمال محمدأمین
پسپۆڕی فیزیك

هەر لەوکاتەوەی مرۆڤ بیری لەدەورو پشتی خۆی کردۆتەوە، تێبینی بوونی گۆڕانکاری کردووە... جیهان پڕیەتی لەجوولەوچالاکی، جوولەی خۆر، هەڵکردنی باو هەڵبەستنی جۆگەکان و جوولەی ئاوەکان و فڕینی باڵندەو فرۆکە، هۆکارەکانی گۆڕانکاری لای مرۆڤ پێش ئێستا چەند هۆکارێکی ژمارە کەم بوون و لەگوزەر کردنی چوار وەرزەو بەساڵدا چوون زیاتریان نەدەزانی. بەڵام ئاخۆ چی دەبێتە هۆی گۆڕان و جوولە؟ هەندێك لەبوونەوەرانی وەك گیاندارەکان هێزێکی ناوەکی خۆیی‌یان هەیە کە دەیانجوولێنێ‌و ، ئەوە لەکاتێکدا بوونەوەرانی دیکەی وەك بەرد، تیرو پاچ پێویستیان بەهێزێکی دەرەکی هەیە بۆ جووڵاندنیان، لەسەرەتادا جیاوازی‌یەکی ئاشکرا نەبوو لەنێوان تەنە جووڵاوەکانی ناو شوێنێك و گۆڕان لەهەر شێوەیەك لەشێوە گشتی‌یەکانیدا بێت، هەروەها بیرۆکەی ووردو تەواو دروست نەبوو بوو سەبارەت بەخێرایی و تاودان، و باب وباپیرانی زۆر کۆنمان بۆچوونیان بەدڵنیاییەوە وابوو کە هێز دەبێتە هۆی روودانی گۆڕانکاری بەڵام بەلای ئەوانەوە هێزەکان سیحرین وە بەدەرنەبوون لە بیروباوەڕەکانیان. فەیلەسوفە گریکەکان توانییان لێکۆڵینەوەی زیاتر رێکوپێك ئەنجام بدەن بۆ گۆڕانکاری وجوولە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا نەیانتوانی کەبەتەواوی لەهۆکارە شاراوەکانی‌پشتەوەیان تێبگەن. ئەرستۆ وای بۆ دەچوو کەکلیلی تێگەیشتنی‌جووڵە بەرگری‌یە، و ئەو وادەبینێ کەتەنەکان دەتوانن بەسەربەستیەکی زیاترو خێراییەکی گەورەتر بجووڵێن لەناوەندێکی کەم چڕی وەك هەوا بەبەراوودر لەگەڵ ناوەندێکی زۆر چڕی وەك ئاو، و لەهەردوو بارەکەشدا پێویستە هێزێکی جوڵێنەر هەبێت بۆ زاڵ بوون بەسەر بەرگری شلگازەکاندا، لەو کاتانەدا گاڵتە دەکرا بەبیرۆکەی گەردیلەیی تەنۆلکەکان کەجووولەی سەربەستیان لەبۆشاییدا هەبێت چونکە بۆشاییەك کەماددەی‌تێدا نەبێت بەرگریشی نابێت و ئەو کاتەش تەنۆلکەکان بەخێراییەکی ناکۆتا دەجووڵێن!

و ئەوەش کارێکی نامەعقوڵ دەبێت. چەمکی ئەندازەیی تازە بۆ هێز بەتەواوی پەیدا نەبوو تا هاتنی سەدەی حەڤدەهەم، ئەو کاتانەی کەیاساکانی میکانیکی نیوتن پەیدا بوو، نیوتن وا دەبینێ کە جوولە پێویستی بەهێزێك نیە، تەنێکی ماددی دەتوانێت بەخێراییەکی رێك و بەئاراستەیەکی دیاری‌کراو بجوڵێت بەبێ ئەوەی پێویستی بە هۆکارێکی دەرەکی هەبێت پاڵی پێوە بنێت یان رایکێشێت، تەنها لادانی تەنەکە لە رێڕەوی جووڵە رێکەکەی پێویستی بەهێزێك دەبێت و ئەو کاتەش تاودان دروست دەبێت و نیوتن هەر خۆی پەیوەندی‌بیرکاریانەی نێوان هێزو تاودانی دارشت.

بیرۆدزەکەی نیوتن توانی مەتەڵی جوڵەی زەوی بەدەوری خۆردا راڤە بکات، بۆ ئەو جووڵەیە هیچ پێویستیەك نابێت بەهۆکارێکی بینراوی پاڵنەر یان راکێشەر بۆ هێشتنەوەی زەوی لەسەر خولگەکەی، لێرەدا گرنگ جووڵەی زەوی نیە! بەڵکوگرنگ دەرچوونی زەویە لەجووڵە رێکەکەی‌و

رۆیشتنیەتی بەخێراییەکی ریك وبەردەوام لەسەر هێڵێکی راست، و ئەوەیە کە پێویست بەراڤە کردن هەبێت چونکە خولگەی زەوی لەفەزادا بەدەوری خۆردا کوڕ دەبێتەو ئەوەش بەهۆی هێزی کێشکردنی خۆرەوە دەکرێت. میکانیکی نیوتن توانی زۆر بەخێرایی روون کردنەوەی سەرکەوتووانە بدات بۆ جولاّنەوەو هێزو تا ئێستاش ئەوروون کردنەوانە دادەنرێت بەبنەمای زانستەکان، بەلاّم ئەو میکانیکە ئاماژە ناکات بۆ بنەڕەتی ئەو هێزەی کەمادەکان تاو دەدات، و ئەو هێزانەی دەردەکەون بۆ یەکەم جار جۆراو جۆر بوون و وەك: کاریگەری با، جۆگەیەکی ئاو، پەستانی هەوا یان ئاو، پاڵنان بەکانزاکانەوە، تەقینەوەی توندی ماددە کیمیاویە تەقاوەکان، راکێشانی لاستیك، هێزی ماسولکەیی مرۆڤ، و کێشی ماددەکان و زۆری دیکەش...، زۆر لەو هێزانە ماددەکان دەجوڵێنێت، کاتێك راستەوخۆ بەریان دەکەون وەك لەراکێشانی گوریسێکدا دەبینرێت، و یان هەندێکی دیکەیان ناراستەوخۆو لەدوورەوە کاردەکەن وەك هێزی کێش کردن و لەگەڵ هەموو ئەو جۆراو جۆریەی جووڵە چالاکیەکاندا بەلاّم

توێژینەوەیوورد دەریدەخات کە چالاکی و جووڵەی سروشت هەمووی لەچوار هێزدا کۆدەکرێنەوە، ئەو هێزانەش بەرپرسی هەموو چالاکی و جووڵەی جیهانن و سەرچاوەی هەموو گۆرانکاریەکانیشن، وە هەر هێزێك لەو چوار هێزەش لەوانی دیکەشیان دەچن وجیاوازیشن و تێ گەیشتنی سیفەتەکانی ئەو چوار هێزە کاری سەرەکی زاناکانی فیزیایەو رەگەزە سەرەکیەکانی تێ گەیشتنیشن لەهێزی گەورە.

هێزی کێش کردن:

لەرووی مێژووییەوە کێشکردن یەکەمینی چوار هێزەکە بووە کە بەشێوەیەکی زانستیانە چارەکراوە، هەر چەندە مرۆڤ هەمیشە هەستی بەکێشکردن کردووەو بەرزبوونەوەو نزم بوونەوەکانی گێڕاوەتەوە بۆ کاریگەری ئەوهێزە، بەلاّم رۆڵی راستەقینەی کێشکردن وەك هێزیك لە هێزەکانی سروشت بەتەواوی تێبینی نەکرا تا ئەو کاتەی نیوتن بیردۆزەی کێشکردنەکەی بلاّو کردەوە لەسەدەی حەڤدەهەمدا. هەتا ئەو کاتە هێزی کێشکردن بەسترابووەوە تەنها بە زەویەوە، ئەریستۆ بڕوای وایە کە زەوی دەکەوێتە چەقی گەردوونەوەو کەوتنە خوارەوەی تەنەکان بەرەو زەوی بەشێوەیەکی سادە بەشێکە لەو پرانسیپە گشتیەی کە دەڵێت هەمووتەنەکان شوێنێکی سروشتیان هەیە لەگەردووونداو بەرەو ئەو شوێنە دەچنەوە، ئیتر لەسەر ئەو بنچینەیە تەنە رەقەکان بەرەو خوار ملدەنێن و ماددە گازیەکانیش بەرەو سەرەوە، بەرەو ئاسۆیەکی گیانی! و تەنە ئاسمانیەکانی دیکە لەبۆشاییدا خولگەی بازنەیی خۆیان دەگرن بەدەوری زەویدا ئەوەش گواستنەوەیەکی نموونەیی دەبێت لە ڕووی ئەندازەییەوە. بەزیاتر پێشکەوتن و تازەگەری لەسەدەکانی ناوەڕاستدا وا دانرا کە کێشکردن تەنها پەیوەست نەبێت بەزەویەوە، بەڵکو کاری خۆی دەکات لەنێوان خۆرو هەیڤ و هەسارەکاندا، لەوەش زیاتر هەموو تەنە فەزاییەکان بگرێتەوە، لێکدانەوەی نیوتنیش بۆ شەپۆلە دەرياییەکان وەك کاریگەرییەکی کێشکردنی هەیڤ دادەنرێت بەیەکێك لەمانۆڕە بێ چەندوچونیەکانی ئەو راستیە. یاسای کێشکردنی پێچەوانەیی نیوتن سروشتی کاریگەری دوری کێشکردنی دەرخست، مەبەستیش ئەوەیە کە هەر چەندە هێزی کێشکردن کەم دەکات بەزیادبوونی ماوەکان بەلاّم کاریگەری ئەو هێزە هەر هەستپێکراو دەبێت لە مەودای ماوە دوورەکانیشدا، خۆش بەختانە ئەو کێشکردنەیە کە پێکنەرە گەردوونیەکان پێکەوە دەبەستێت، هەسارەکان لەخولگەکانی خۆیاندا رادەگرێت بەدەوری خۆردا، ئەستێرەکان پێکەوە

دەبەستێت لەمەجەرەکاندا و ناهێڵێت کە ئەو ئەستێرانە وون بن لەبۆشایی فەزادا، لەراستیشدا کێشکردن بەپێی پێوەری و بەشێوەی گشتی دادەنرێت بە یەکێك لەهێزە سەرەکییەکان. یەکێك لەجیاکەرەوە گرنگەکانی کێشکردن ئەوەیە کە هیچ تەنێکی فەزایی لەمەجەرەکاندا ناتوانێت خۆی دەرباز بکات، هەموو گەردیلەیەك کاری تێ دەکات بەهۆی هێزی کێشکردنەوە یان لەگەڵ هێزی کێشکردندا جووت دەبن (ئەگەر بمانەوێ زمانی فیزیا بەکار بهێنین) ، هەتا وزەش وەڵامی کێشکردن دەداتەوە!

و هەموو گەردیلەیەکیش بۆ خۆی سەرچاوەیە بۆ کێشکردن. لەگەڵ ئەوانەی پێشوودا هێزی کێشکردن بۆ هەموو تەنۆلکەکان و تەنەکانیش هەر هەمان هێزە، ئەمەش ئەو راستییە کەزانای بەناوبانگ (گالیلۆ)پێی گەیشت لەمیانەی تاقیکردنەوە کانیداو وتی کە هەموو تەنەکان بەهەمان خێرایی دەکەونە خوارەوە ئیتر باکێش و پێکهاتەکانیان هەر چۆنێك بێت. کێشکردن لەنێوان تەنۆلکەکاندا بەشێوەی هێزی لێك نزیکبوونەوە دەبێت واتە تەنۆلکەکان بەرەو یەکتر دەبات، بەڵام هێزی دوورکەوتنەوە یان (دژە کێشکردن) کە هەندێك جار بەو شێوەیە ناو زەند دەکرێت، هێشتا نەبینراوە، هۆی ئەوەش ئاشکرایە چونکە بۆ ئەوەی‌هێزەکە دوورکەوتنەوە بێت پێویستە وزەیەکی سالب هەبێت؛ لەبەر ئەوەی‌وزەی هەڵگیراو لەتەنۆلکەکاندا هەمیشە موجەبە بۆیە بارستاییەکی موجەب دەدات بەو تەنۆلکەیە. هەمیشە تەنۆلکەکان هەوڵی ئەوە دەدەن کەلەیەکتر نزیك ببنەوە، هەر بۆیە ناوی(وزەی‌سالب) بەگوێرەی ئەو تەنۆلکانە نائاشکرا دەبێت، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا کە تەنۆلکەکان ناکرێت وەکانیان سالب بێت بەڵام دەشێت لەبوارێك دا وزەی سالب هەبێت. لەهەمووی سەیر تر لەکێشکردندا لاوازی ئەو هێزەیە، هێزی کێشکردن لەنێوان پێکنەرەکانی گەردیلەیەکی هایدرۆجیندا(دوو پێکنەری هەیە) دەکاتە(10^{-39}) ئەوەندەی هێزی کارەبایی! خۆ ئەگەر لەجیاتی هێزی کارەبایی نێوان پێکنەرەکانی گازی H_2 هێزی کێشکردن هەبوایە ئەوا بچووکترین خولگەی ئەلکترۆن لەگەردیلەیەکی گازی H_2دا گەورەتر دەبوو لەگەردوونی بینراو! و لەراستیشدا هێزی کێشکردن لەسەر ئاستی تەنۆلکە گەردیلەییەکاندا ئەوەندە لاوازە کەکەسی فیزیازان ناچار دەبێت فەرامۆشی بکات بەتەواوی هەتا لەسەرئاستی تەنە گەورەکانیشدا ئەو هێزی کێشکردنە ناکەوێتە ژێر کاری هەستەکانمانەوە بەشێوەیەکی راستەوخۆ، کاتێك بەشەقامێك دا دەڕۆیت هێزی کێشکردنت دەکەوێتە سەر لەلایەن بیناکانی هەردوو لای شەقامەکەوە، بەڵام هێزەکە ئەوەندە لاوازە کە هەستی پێ ناکەین، بەڵام ئامێری ووردو هەستیار دەتوانێت هەست بکات بەو هێزی کێشکردنە، و هەر لەساڵی(1774) وە هەست بەوە کراوە کاتێك (نیڤیل مسکیلین)ی ئوسکوتلاندی هەستی کرد بەو لادانە کەمەی ستوونێك لەهێڵێکی راستی کێشراوەوە بەهۆی هێزی کێشکردنی چیایەکی نزیکی ستونەکە، هەروەها لەساڵی(1797) دا (هێنری کافیندش) هەستا بەتاقیکردنەوە بەناو بانگەکەی کە پێوانەکردنی هێزی کێشکردنی زۆر لاواز بوو لە نێوان دووگۆی بچووك کە بەسترا بوون بەدوو کۆتاییەکی شیشێکی تەختەیی وە دووگۆی ئاسنی گەورە، ئەوەش یەکەمجار بوو کەتوانرا لەتاقیگادا تێبینی هێزی کێشکردنی زۆر لاواز بکرێت لەنێوان دووتەندا.

سەیر دەبێت کە هێزێك ئەوەندە لاواز بێت و هەستی پێ بکرێت، و یان چۆن هێزێکی لەو جۆرە دەتوانێت دەست بگرێت بەسەر گەردووندا؟ وەڵامی ئەو پرسیارە پەیوەستە بەچۆنیەتی هێزەکەوە،و لەبەر ئەوەی کەهەموو گەردەکانی ماددە بەهۆی کێشکردنەوە دەجووڵێن و هەمیشە بەرەو یەکتر کێش دەکرێن، بۆیە ئەو کێشکردنە زیاد دەکات و زیاتر کۆدەبنەوە بەزیاد بوونی بڕی ماددەکان، ئێمە لەسەر زەویدا هەست بەکێشکردن دەکەین چونکە هەموو گەردێك لەگەردەکانی زەوی کێشمان دەکات و بەکۆکراوەیی کێشکردنی ئەو گەردانە هەمووی ئێمە هەست بەبوونی کێشکردنەکە دەکەین. کاریگەری ئەلکترۆنیك یان پرۆتۆنیك بەتەنها ئەوەندە کەمە فەرامۆش دەکرێت، بەڵام کاتێك پێکەوە دەبن هەموویان ئەو کاتە هێزێکی بنەڕەتی دێتە کایەوە، خۆ ئەگەر لەنێو گەردەکاندا گەردی وا هەبوو دژی کێشکردن بەئەندازەی گەردەکانی کێشکردن ئەوا ئەو کاتە یەکێکیان ئەوی دیکەیانی لادەبرد. کەواتە هێزی کێشکردن لەگەڵ ئەوەشدا کە هەیە بەڵام لەوە لاوازترە کە بتوانێ خۆی دەربخات.

دەتوانرێت بەشێوەیەکی راست وەسفی کێشکردن بکرێت وەك بوارێك وەیان کایەیەکی کێشکردن، و دەتوانین وا دابنێین کە شوێنی تەنۆلکەیەك وەك سەرچاوەیەك بێت و بەدەوریدا بوارێکی کێشکردن هەبێت کەلەتەنەکەوە دەربچێت و بەدەوریدا خەرمانەیەکی نەبینراو لەکاریگەری هەبێت لەسەر هەر تەنۆلکەیەکی دیکە کەلەو بوارەدا دانرابێت وکاری تێ بکرێت بەهۆی ئەو هێزی کێشکرنەوە. ئەو بوارە لەوەش زیاترە کەتەنها وەك رێگایەك بێت بۆ باس کردنی کێشکردن، چونکە بووار دەتوانێت ببێتە هۆی دروست بوونی شێواندنی شەپۆلی ، هەروەك چۆن ماکسویل ئەوەی دۆزیەوە کەشەپۆل بەرهەم دەهێنرێت لەبووارێکی کارۆموگناتیسیدا و بشگوازرێتەوە بەفەزادا، بەهەمان شێوەیەش ئەنشتاین دەریخست کە دەشێت شەپۆلەکان لەبوورایکی کێشکردنیشدا پەیدا بن.

هەرچەندە بیردۆزەکەی نیوتن لەکێشکردندا ئەوەندە مایەوە کە بتوانێت راڤەی ژمارەیەك لەدیاردە فیزیاویەکان بکات بۆ مانەوەی زیاد لە(200) سال، بەلام هەر بیردۆزەکە خۆی دەبێتە یەکێك لەقوربانیەکان کاتێك فیزیایی تازە هاتە کایەوە لە سەرەتاکانی سەدەی بیستەمدا. یەکێك لەدژایەتیەکانی بیردۆزەکەی نیوتن پەیوەستە بەخولگەی هەسارەی عوتاردەوە، کە خولگەکەی هێلکەیی تەواو نیە، و لادانێکی بچووك هەیە لەخولگەکەدا کەلەئەنجامی گێژاوی کێشکردنەکانی هەسارەکانەوە روویداوەو، بەلام کاتێك حساب بۆکاریگەری ئەو کێشکردنانە دەکرێت هێشتا لادانێك دەمێنێتەوە بەبڕی(43) چرکەیکەوانەیی تەواو بۆ هەموو سەدەیەك کەبیردۆزەکەی نیوتن نەیتوانی راڤەی ئەو لادانە بکات، لەوەش زیاتر بیردۆزەکەی نیوتن لەکێشکردندا دژایەتی تیۆری گوێرەیی دەکات، بەپێ بیردۆزەکەی نیوتن هێزی کێشکردن دەست و برد دەگوێزرێتەوە لەنێوان دووتەنداو بەسەر فەزادا، بەو پێیە دەبێت کە ئەگەر خۆر بەشێوەیەکی کتوپڕی دیار نەما ئەوا خولگەی زەوی دەست و برد کوڕییەکەی دەبێت نەمێنێت! هەر چەندەئێمە شاردنەوەی خۆر نابینین لەماوەی ئەو 8 خولەکەی کە رووناکی خۆر دەیخایەنێت تا دەگاتە سەر زەوی ، بەلام تیۆریە گوێرەییەکەی ئەنشتاین هەموو کاریگەرییەکی فیزیایی رەت دەکاتەوە کە بەخێراییەك بگوێزرێتەوە گەورەتر بێت لەخێرایی رووناکی، ئەوەش بۆ خۆی دژایەتی کردنی بیردۆزی نیوتنە لەکێشکردندا. هەوڵدانی ئەنشتاین بۆ بە گشتیکردنی تیۆریەکەی بەجۆرێك کێشکردنیش بگرێتەوە، بووبە هۆی دارشتنی‌تیۆری گوێرەیی گشتی‌لەسالی(1915)دا، وە ئەو تیۆریە نەك هەر جێگای هاوکیشەکەی نیوتنی نەگرتەوە لەکێشکردندا، بەلکو هەموو بنەما بنەرەتیەکانی تێگەیشتنی ئێمەی گۆڕی سەبارەت بەکێشکردن! کێشکردن لەتیۆریەکەی ئەنشتایندا هێز نیە بەلکو گوزارشی کووڕ بوونەوەی شوێن و کاتە، تەنەکان بەزۆر و لەژێر کاری هێزی کێشکردندا وایان لێناکرێت کەبچنە نێو خولگەکانیانەوە (خولگە کوڕبووەوەکانیان) بەلکو ئەو تەنانە زۆر بەئاسانی بەو پەری جێ گیریەوە رێڕەوی شوێن و کاتی چەماوەیی دەگرن وەبەپێی تیۆریەکەی ئەنشتاین کێشکردن تەنها گوزارشتێکە لەراستیەکی ئەندازەیی و هیچی دیکە!..

بیردۆزەکەی نیوتن ئەوەی بۆ دەمێنێتەوە کەبەکاربێت لەزۆربەی بەجێهێنانە کرداریەکانی وەك گەشتە ئاسمانی‌و فەزاییەکان وە بەردەوام بەکەڵکیش دەبێت لەوەسف کردنی زۆربەی سستمە فەزاییە گەردوونیەکان، بەلام ئەو بیردۆزەیە شکست خواردوو دەبێت کاتێك بوارە کێشکردنەکان هێجگار بەهێز دەبن وەك ئەوەی کە لەنزیکی ئەستێرە نیوترۆنیەکان وەیان تونێلە رەشەکاندا روودەدات، هەتا لەبوارە کێشکردنە مام ناوەندیەکانی کوڕ بونەوەی شوێنی بەدەوری خۆردا، دەتوانین شوێنکارەکانی شوێن و کاتی کوڕ بووەوە هەست پێ بکەین وەلادانی خولگەی عوتاردیش لەئەنجامی چەماندنەوەی شوێنە بەدەوری خۆردا، وەدەشتواترێت تۆماری کوڕ بوونەوەی شوێنی بکرێت بەهۆی کاتژمێری زۆر زۆر هەستیار ووردەوە.

کارۆموگناتیسی

هەرچەندە کێشکردن یەکەم هێز بوو کە مرۆڤ توانی زانستیانە لێی تێ بگات،بەلام دیسان کارۆموگناتیسیش لە زۆر کۆنەوەناسراو بووە. هێزە کارەباییەکان زۆر بەئاشکرایی‌و ڕوونی دەردەچن لەرەوەکانیانەوە لەمیانەی دیاردەی هەورە بروسکەوەو شوێنکارەکانیان دەبیسترێت لەدورست بوونی‌خەرمانە رووناکیەکان و زۆر لەدیاردە رووناکیەکانی دیکە...

هەروەها هێزە موگناتیسیەکانیش بەرپرسن لەدروست

کردنی ئەو نموونانە و شێوانەی پێشوو کە لەئاسماندا روودەدەن. فەیلەسووفی گریک (پالس) یەکەم کەس بووە کەکارەبایی ناسیوە، ئەو بینی کە کاتێك پارچەیەك (کارەب) دەخشێنرێت لەمادەیەکی دیکە ئەو کارەبە توانای کێشکردنی تەنی بچووکتری دەبێت ووشەی (ئەلکترۆن) ووشەیەکی گریکیەو بەمانای (کارەب) دێت. لەسەدەکانی ناوەراستیشدا پزیشکی شاژن ئەلیزابیپی یەکەم (ویلیام گلبرت) لێکۆڵینەوەی زۆری کردو بینی کە زۆر لەماددەکان سیفاتی کارەباییان تێدایەو توێژینەوە زۆرەکانی ئینگلتەرو ئەورووپا دەریانخست کە هەندێك لەماددەکانیش نەگەیەنەرن، هەروەها زانای فەرەنسی(چارلز دوفای) ئەوەی دۆزیەوە کەبارگەکان دەشێت موجەب بن وە یان سالب. وە لەماوەی دووسەدەی هەژدەهەم و سەرەتای سەدەی‌نۆزدەهەم، تاقیکردنەوەکانی (بنیامین فرانکلن) وە (میخائیل فارادی) هاوبەشی باشیان کرد لەپێشکەشکردنی تێگەیشتنی باشتر بۆ کارەبایی، ئەوە دەرخرا کەبارگە چوونیەکەکان لەیەکتر دوور دەکەونەوەو بارگە جیاوازەکانیش یەکتر کێش دەکەن بەهێزێك کە هاوکێشەیەکی بیرکاری ئەو هێزە دەردەبڕێت، بەپێی ئەو هاوکێشەیەی کە پێشتر نیوتن دایڕشتبوو بۆ کێشکردن یاسای(دووجای پێچەوانەیی)، بەزیاد بوونی ماوەی‌نێوان بارگەکان هێزی کارەبایی کەم دەکات، بەهەر حاڵ هێزە کارەباییەکان زۆر گەورەترن لەهێزی کێشکردن، بەپێچەوانەی هێزی کێشکردنی لاوازەوە کە (کافندیش) بەهۆی ئامێرەکانیەوە هەستی پێ کرد، دەتوانرێت شوێنکارەکانی هێزی کارەبایی ببیسترێت لەنێوان هەمووتەنەکاندا لەژیانی‌رۆژانەماندا ئیتر تەنەکان لە هەر چ قەوارەیەکدا بن.

کارەکانی فارادای ئاماژە بۆ بوونی کارەبا دەکەن لەناو گەردیلەدا، هەرچەندە بیرۆکەی بوونی ئەلکترۆن بەتەواوی جێگیر نەبوو هەتا ئەو کاتەی (ج. ج. تۆمسۆن) تیشکی کاسۆدی دۆزیەوە لەساڵی1890 دا، ئەمرۆ ئەوە زانراوە کەبارگەی کارەبا هەمیشە پەیوەستە بەو تەنۆلکە ماددیانەوە کە هەڵگری چەن جارەی ووردی یەکەی بنەڕەتی بارەی کارەبایین، و لێکدانەوەی ئەوەشە بابەتێکی سەرنج راکێشە، چونکە هەموو تەنۆلکەکانن بارگەی کارەباییان نیە، بۆ نمونە فۆتۆن و نیوترۆن هاوبارگەن لەرووی کارەباییەوە، و لەو رووەوە کارەبایی جیاواز دەبێت لەکێشکردن، تەنۆلکە ماددیەکان هەموویان جووت دەبن لەبواری کێشکردن دا،بەڵام تەنها تەنۆلکە بارگاویەکانن کەجووت دەبن لەبواری کارۆموگناتیسیدا. لەسنووری ساڵی(600) پێش زاین دا خەڵکی سیفاتەکانی ماددەی ئۆکسیدی ئاسنیان دەزانی هەر وەك چۆن گریکەکان کارەباییان دەناسی، هەروەها شارەزاییشیان هەبوو سەبارەت بەموگناتیسی سروشتی‌یەوە کاریگەری ئەو موگناتیسیە لەسەر مادەکانی وەك خۆیان هەتا لەدوریشەوە بێت. وە پاش نزیکەی (500) ساڵ چینی‌یەکان سیفاتە ئاراستەییەکانی ئۆکسیدی ئاستی موگناتیسیان دۆزیەوە و یەکەم قیبلەنومای سەرەتاییان دروست کرد کە بەکارهێنانی سنووردار بوو وەتەنها لەبواری گیانیدا بەکار دەهێنران وە پاش چەند سەدەیەکی دیکە ئەو قیبلەنومایە بەکارهێنرا لەبواری دەریاوانیدا.

بەهاتنی کۆتایی سەدەی شازدەهەم، زانا ئەورووپیەکان توانییان کەسروشتی راستەقینەی موگناتیسی دیاری بکەن، هەروەها زانا(کلبەرت) ئەوەی زانی کەزەوی موگناتیسەو هەروەك موگناتیسێك رەفتار دەکات کە زۆر لەگۆیەکی موگناتیسی دەچێت کە کلبەرت خۆی دروستی کردبوو لەماددەی ئۆکسیدی ئاسن، هەروەها ئەوەیشی دەرخست کە موگناتیسی بەدوو شێوە دەبن کە ناوی جەمسەری لێنان(جەمسەرەکانی باکور و باشوور) وەك جەمسەرەکانی زەوی، هەروەك لەکارەباییدا هەیە، جەمسەرە لێکچووەکانی لەیەکتر دوور دەکەونەوەو جیاوازەکانیش یەکتر کێشدەکەن، و بە پێچەوانەی کارەباییەوە جەمسەر موگناتیسەکان هەمیشە جووت دەبن باکوروباشوور.

لەشیشێکی موگناتیسی نموونەیدا سەرێکی شیشەکە جەمسەری باکور دەبێت و ئەوی دیکەشیان جەمسەری باشوور دەبێت، خۆ ئەگەر شیشە موگناتیسیەکە لەتکرا ئەوا جەمسەری تازە دوورست دەبن لەشوێنی لەت کردنەکەداو دوو موگناتیس دروست دەبێت کە بۆ هەر یەکەیان جەمسەری باکور و باشووری تایبەت بە خۆیان دەبێت و، هەرچەنە هەوڵ بدەین لەو رێگایەوە ناتوانین موگناتیسێکی یەك جەمسەری بەدەست بهێنین و ئەوە ئەرکێکی ستەمە، ئاخۆ بوونی جەمسەرێکی موگناتیسی بەتەنها لەسروشتدا کارێکی یاساغە؟ و ئەگەر وایە بۆچی؟ لێکۆڵینەوە لەسەرهێزە گەورەکان وەڵامی ئەو پرسیارانە دەداتەوە.

هێزی نێوان جەمسەرە موگناتیسیەکان پەیڕەوی یاسای(دوو جای پێچەوانەیی) دەکات هەروەك هێزەکانی کارەبایی‌و کێشکردن، بۆیە هێزی کارەبایی و موگناتیسی (مەودا دوورن) و هەستیان پێ دەکرێت لەمیانەی ماوە دوورەکانیشدا، بۆ نموونە بواری موگناتیسی زەوی درێژ دەبێتەوە بەرەو فەزا، و خۆریش بەهەمان شێوە بوورایێکی موگناتیسی هەیە کە هەموو کۆمەڵەی خۆر دەگرێتەوە، دیسان هەموومەجەرەکانیش بووراى موگناتیسی خۆیان هەیە.

لەسەرەتای سەدەی نۆزدەهەمدا دەرکەوت کە پەیوەندیەکی بەتین لەنێوان کارەبایی‌و موگناتیسیدا هەیە،(هانس کریستین ئورستد) ی دانیمارکی ئەوەی دۆزیەوە کە تەزووی کارەبا بوارێکی موگناتیسی دروست دەکات بەدەوری خۆیدا، ئەوە لەکاتێکدا کە فارادای دەریخست کە بواری موگناتیسی گۆڕپاو هانی ڕۆیشتنی تەزووی کارەبا دەدات...،ئەو دۆزینەوانەش بناغەیان داڕشت بۆ دروست کردنی بیرۆکەی ماتۆڕی کارەبایی‌و دینەمۆی کارەبایی،

ئەمڕۆ هەردووکیان ڕۆڵی زۆر گرنگیان هەیە لەبەجێهێنانەکانداو تەقەمەنی‌یەکانی زانستی و ئەندازەیی، زانا(ماکسویل) یەکەم هەنگاوی نا لەساڵی1850دا بۆ یەکخستنی کارەبایی‌و موگناتیسی لەتیۆریەکدا بەناوی(کارۆموگناتیسیەوە) وئەوەش یەکەم هەنگاو بوو بەرەو تیۆری بواری یەکگرتووە، وە لەگەڵ هەندێك گۆڕانکاری گونجاودا بەلەبەرچاوگرتنی شوێنکارە بڕیەکان(کوانتا) تیۆریەکەی (ماکسویل)یەکگرتووانەو سەرکەوتووانە وەك ئەستێرەیەکی پرشنگدار مایەوە تا ساڵی1967 دا، کاتێك کە هەنگاوی گەورەی دووەم نرا لەسەر ڕێگای یەکگرتن و یەکبوونی هێزەکاندا.

هێزی لاواز:

لەگەل ئەوەشدا کە مرۆڤایەتی لەنهێنی(هێزی لاوان) تێنەگەیشتبوو، بەلأم لەچاوی گەردوون زانەکانی خۆرهەلأتەوە و لەساڵی 1054 دا ئەوەی بینی. لەو ساڵەدا دەرکەوتنێکی کتوپڕ بینرا بۆ ئەستێرەیەکی زۆر بەشەوق و ڕووناکیەکەی ئاسمانی گرتەوە، وە هیچ ئەستێرەیەکی لەوجۆرە پێشتر نەبینراوە، ئەستێرەکە بۆ ماوەی چەند هەفتەیەك دەسووتاو لەئاسمانداو ڕووناکیەکەی زیاتر بوو لە ڕووناکی هەموەهەسارەکانی دیکە، پێش ئەوەی کەبەهێواشی و لەسەرخۆ روناکیەکەی کز ببێت و نەمێنێت. زانا گەردوونیەکانی ئەمڕۆ ئەوتەقینەوەیەی ساڵی(1054)دەگێڕنەوە بۆ تەقینەوەی ئەستێرەیەکی زەبەلاح کە بەناوی (سوپر نوڤا)وە دەناسرێت.... واتە شیبوونەوەی توندی ئەستێرەیەکی پیر پاش داڕمانی کتوپڕی ناوجەرگەکەی و لەئەنجامیشدا دەپەڕینی گورزەیەکی گەورە لەنیوترۆنەکان، ئەو نیوترۆنانەی کەتەنها بەهۆی هێزی لاوازەوە پەیوەست بوون پێکەوە، توانییان کەچینە دەرەکیەکانی ئەستێرەکە ببڕن و پەڵەکونێکی گەورەی تیادا دروست بکەن کە پڕببێت لەگازە کشاوەکان، وە تائێستاش ئاسەواری ئەو تەقینەوە گەورەیە دەبینرێت لەسەر شێوەی پەڵەیەکی تەماوی لەناوچەی بورجی(گا) داو. دیاردەی سوپەر نوڤا لەو دیاردە دەگمەنانەیە کەتیایدا هێزی خۆی دەردەخات کە ئەوهێزەش پاش هێزی کێشکردن لاوازترین هێزەکانە لەگەردووندا، وە لەزۆربەی سستمەکاندا کەئەوهێزە خۆی دەردەخات زۆر بەلاوازی

دەرنەکەوێت بەرامبەر هێزی کارۆموگناتیسی و هێزی بەهێز.

زانینی بوونی(هێزی لاواز) لەلایەن کۆمەڵی زانستی جیهانیەوە زۆر بەهێواشی بەرەو پێش دەچوو. چیرۆکەکە لەساڵی(1896)وە دەست پێ دەکات، کاتێك زانا(هێنری بیکریل) خەریکی چالاکی تیشکاوەری بوو وەبەرێکەوت رەشییەکی (تاریکایی) بینی لەسەر لەوحی فۆتۆگرافی کە لەتەنیشت کریستاڵەکانی گۆگردی یورانیۆمەوە دانرابوو.

وە زانا (ئارنست رەزەرفۆرد) هەستا بەلێکۆڵینەوەیەکی ووردی ئەو تیشکانەی دەردەچوون و لەو کاتانەشدا دەرکەوت کە دووروجۆر تەنۆلکە دەردەپەڕن لەگەردیلە تیشکدەرەکانەوە ئەوانیش تەنۆلکەکانی ئەفاو بیتا بوون، تیشکی ئەلفا پێك دێت لە تەنۆلکەی قورس کەبارگەکانیان موجەبە وە لەدوایشدا دەکەوت کە ئەو تەنۆلکانە ناوکی خێرا جووڵاوی هیلیۆمن. بەڵام تیشکی بیتا دەرکەوت کە بریتی‌یە لەئەلکترۆنی زۆر خێرا هەر چەندە ووردەکاری زیاتری تیشکدانی ناوکی نەزانرا بەشێوەیەکی تەواو تا هاتنی ساڵەکانی سیەکانی سەدەی رابردوو.

پرۆسەی دەستپێکردنی ئەو چالاکیە بەشێوەیەکی سەیر بور وەك لەیەکەم دەرکەوتنی‌دا دیا ربور لەوە دەچوو کەیەکێك لەیاسا فیزیاویە بنەڕەتیەکان کەیاسای (پاراستنی ووزە) بوو بەجێ نەهێنرێت لەسەر چالاکی تیشکاوەریانە، چونکە وا دەردەکەوێت کەبەشێك لەووزە وون دەبێت بەڵام (پاوڵی) توانی یاساکە بکات بەپێشنیار کردنی بونی تەنۆلکەیەکی دیکەی بێ بارگە وتوانای بڕینی هەبێت هێشتا کەس شوێنەواری نەدەزانی، کە لەگەڵ ئەلکترۆندا دەردەچوو، زانا(ئەنریکۆفێرمی) ئەو تەنۆلکەیەی ناونا(نیوترینۆ) واتە بێلایەنی بچووك، لەدوایشدا دەرکەوت کە ئەو تەنۆلکەیە زۆر خۆ دزەرەوەیە هەر بۆیە دۆزینەوەیشی دواکەوت و سیفاتەکانی بەشێوەیەکی تەواو لەپەنجاکانی سەدەی رابردوودا دۆزرایەوە ، ماوەتەوە سەر جوغزێکی دیکە ، ئەلکترۆن و نیوترۆنەکانی‌لەناووکە ناجێگیرەکانەوە دەردەچن. وەزاناکانی فیزیاش بەڵگەی وایان بەدەستەوەیەکە هیچ لەو تەنۆلکانە لەناو ناوکدا نین دەی کەواتە ئەو دوو تەنۆلکەیە لەکوێوە دێن؟!

زانا (فیرمی) وای دانا کە ئەو تەنۆلکانە پێش دەرچوونیان بوونیان نیە، بەڵام دروست دەبن بەرێگایەکی ساتی و لەووزەیەکەوە کەلەناو ناووکە تیشکدەرەکەدایە، تیری کوانتاش دەریخستووە کە دەرچون و مژینی رووناکی لەسەر بنچینەی دروست بوون و شی‌بوونەوەی فۆتۆنەکان، فێرمی وای دانا کە هەمان شت روودەدات بۆ ئەلکترۆن و نیوترۆنەکان، وە رەفتاری نیوترۆنە سەربەستەکانی ناو ناووکیش ئەو دانانەی فێرمیان بەراست دەکرد. ئەو نیوترۆنانە لەماوەی چەند خولەکێکدا شی‌دەبنەوەو لەئەنجامدا پرۆتۆن و ئەلکترۆن و نیوترینۆ دروست دەبێت واتە تەنۆلکەیەك نامێنێ‌و سێ تەنۆلکەی دیکە جێگەی دەگرتەوە، وە زۆری نەبرد دەرکەوت کە هێزە ناسراوەکان ناتوانن بەو کارە هەستن، بۆیە هەر دەبێت هێزێکی دیکە لەئارادابێت کەبەرەو ئاراستەی شی‌بونەوەی تیشکی بیتا دەڕوات، وە پێوانەکردنی تێکڕای ئەوشی‌بوونەوانە بیرۆکەی ئەوەی جێگیرکرد کە ئەو هێزە زۆر زۆر لاوازە، زۆر لەهێزی کارۆموگناتیسی لاوازترەو پێویستی بەبوونی هێزێکی لەو جۆرە، وە لەگەڵ دۆزینەوەی تەنۆلکە سەرەتاییە ناجێگیرەکانی ناو گەردیلە، زانا فیزیاویەکان دەریانخست کە ئەو هێزە لاوازە بەر پرسە لە زۆربەی گۆڕانکاریەکان.

و زۆربەی تەنۆلکە زانراوەکان جووت دەبن لەگەڵ هێزی لاوازدا، و سەبارەت بەنیوترینۆ ئەوا چالاکیەلاوازەکەی تاقە رێگایەکە کە دەماننناسێنێت بەبوونی خۆی.

هێزی لاواز لەسفتەکانیدا زۆر جیاوازە لەهێزی کێشکردن و کارۆموگناتیسی، هێزی لاواز بەشێوەی پاڵنان یان راکێشان بەچەمکی ئەندازەیی کار ناکات جگە لەو حاڵەتانەی کە لە تەقینەوەی سوپەر نوڤاکانەوە پەیدا دەبێت ئەگینا ئەو هێزە بەئاراستە کردنی‌بازدان وەیان گوێزانەوەی‌پێناسی تەنۆلکەکان کاردەکات وەزۆر جاریش بەرهەمە پەیدابووەکان بە خێرایی گەورە تاو ئەدات، هەروەهای‌چالاکی هێزی لاواز لەمەودایەکی زۆر کورتدا روودەدات، وە بەشێوەی کرداری توانرا پاش ساڵی(1980) پێوانی مەودای کاریگەری هێزی لاواز بکرێت و بۆ ماوەیەکی زۆر، کاریگەری‌یەکەی (نیمچە کاریگەری) بوو واتە رووبەرێکی زۆر بچووکی دەگرتەوە بەپێچەوانەی سروشتی(مەودا دوری) کێشکردن و کارۆموگناتیسی، هێزی لاواز کاریگەری نامێنێ لەدوری زیاتر لە (10^{-16}سم) لەسەرچاوەکەوە (واتە سەرچاوەی هێزەکە)، بۆیە ئەو هێزە کاریگەری نابێت لەسەر تەنە

گەورەکان وە کاریگەرییەکەی تەنها بۆ تەنۆلکە سەرەتاییەکانی ناو گەردیلە دەبێت.

لەگەڵ ئەوەشدا کە تیۆری هێزی لاواز پەرەی پێدرا لەلایەن فێرمیو ئەوانی دیکە هەر لەسیەکانیسەدەی رابردووەوە ، بەڵام گۆڕانکاری و چاکسازی زۆریشی بەسەردا کراوەو لەگەڵ ئەوانەشدا هێشتا ئەو تیۆریە دەستەوسانە لەراڤەی زۆر لەدیاردەکان، ئەوەش وای لەتوێژەرەوەکان کردووە کە تیۆریەکە بەناتەواو دابنێن و پێویستە لێکدانەوەی کشتگیر و تەواو بکرێت بۆ هەموو لایەنەکانی ئەو تیۆریە. دانانی سیفەتە بنەڕەتیەکانی ئەو هێزە هەنگاوێکی گەورە بوو لەسەر رێگای هێزی گەورە هەر لەو کاتەوەی تیۆری کارۆموگناتیسی پەرەیی پێدرا لەلایەن ماکسویلەوە.

لەکۆتایی شەستەکانی سەدەی بیستەمدا، (ستیڤن واینبرگ) کە ئەو کاتە لەزانکۆی (هارڤارد) کاری دەکرد وە عەبدوسەلام (رەگەز پاکستانی) کە لەکۆلیژی (ئیمپریال) کاری دەکرد لەزانکۆی لەندەن، ئەو دوانە تیۆریەکیان دانا بۆ هێزی لاواز لەسەر بنچینەی بیرەکانی فێرمی پاش زیادکردنی هەندێك روخساری دیکە بۆی.

هێزی بەهێز:

بیرۆکەی(هێزی بەهێز) زۆر بەخاوی دەگەیشت لە هزری زاناکاندا، پاش دۆزینەوەی پێکهاتەی ناوکی گەردیلە، گومان لەوەدانیە کە دەبێت هێزێك هەبێت کە پرۆتۆنەکان پێکەوە ببەستێ و زاڵ بێت بەسەر هێزی لێك دوورکەوتنەوە کەلەبارگە چوونیەکەکانەوەپەیدا دەبێت وە لەبەر ئەوەی هێزی کێشکردن ناتوانێ بەو کارە هەستێبۆیە پێویستە هێزێکی دیکەی زۆر بەهێز هەبێت بەهێزتریش بێت لە هێزی کارۆموگناتیسی. وەلەبەر ئەوەیە زەحمەتە کە شوێنکاری ئەو هێزە هەست پێ بکرێت لەدەرەوەی سنووری ناووك، بۆیە دەبێت مەوداکەی زۆر کورت بێت. وە لەراستیدا زۆر بەخێرایی کاریگەری ئەو هێزە نامێنێ لەدووری (10^{-13} سم) وە لەپرۆتۆن ونیوترۆنەوە، وە لەگەڵ ئەوەشدا کە (هێزی بەهێز) گەورەترینی چوار هێزە کەیە بەڵام ناتوانرێت هەستی پێ بکرێت و یان بەشیوەیەکی راستەوخۆ جیابکرێتەوە بۆ تەنە گەورەکان، نیوترۆنەکان و پرۆتۆنەکان مل کەچی ئەو هێزەن بەڵام ئەلکترۆنەکان مل کەچی ناکەن، هەروەهاش بۆ نیوترۆنەکان و فۆتۆنەکانیش. وە دەتوانرێت بووترێت کە تەنۆلکە قورسەکانن کە جووت دەبن لەگەڵ هێزی زۆر بەهێزدا، وە شوێنکاری هێزە کەیانی لەسەر دەردەکەوێت و وەك هێزێکی راکێشانی ئاسایی تەنۆلکەکان پێکەوە دەبەستێ لەناو ناووکدا، هەروەها ئەو هێزەش هەروەك هێزی لاواز دەبێتە هۆی شیبونەوەی هەندێك لەتەنۆلکە ناجێگیرەکان، هەروەها بەهۆی هێزی گەورەی ئەو هێزەوە دەتوانرێت دابنرێت بەسەرچاوەیەکی گەورەی ووزە، وە لەوانەیە رووناکی خۆرو ئەستێرەکانی دیکەش کارپێکەری یەکبوونی ناووکین لەژێر کۆنترۆڵی هێزی بەهێزدا، وە هەر ئەو هێزەشە کە ووزە دەردەپەرێنێت لەبۆمبای ناووکیدا. هەوڵە بەراییەکان بۆ تێگەیشتن لەو هێزە سەرکەوتنی سنووورداری بەدەست هێنا، و نەتوانراوە وەسفێکی بیرکاریانەی سادە بۆ ئەو هێزە دابنرێت. وە ئەوەش دەرنەکەوتووە کە ئەوهێزە جیاواز دەبێت بەجیاوازی ماوەکان(دووریەکان) بەشێویەکی راستەوخۆ بەڵکو ئەو هێزە بەهێزە وا دەردەکەویت کەچەند هێزێك بێت و جیاوازیش بن لەسیفاتیاندا.

ئا لەو گێژاوەدا تیۆری(کوارەکان) بۆ تەنۆلکە ناووکیەکان دێتە ئاراوە، بەپێی ئەو تیۆریە نیوترۆنەکان و پرۆتۆنەکان تەنۆلکەی بنەڕەتی نین بەڵکو هەریەکە لەوانە لەسێ تەنۆلکە (کوارك)ی یەککگرتووەوە پێك هاتوون، و بەپێی ئەو تیۆریە کەلەکۆتایی شەستەکانی سەدەی بیست دا هاتە ئاراوە، دەبێت هێزێکی دیکە هەبێت بۆ بەستنەوەی ئەو سێ کوارکانە پێکەوە، و بەپێی ئەو تیۆریە دەرکەوت کە هێزی گشتی و تەواوی نێوان پرۆتۆنەکان و نیوترۆنەکان ئاسەواری هێزێکی زۆر بەهێزترە لەهێزی پێکەوە بەستنی کوارەکان خۆیان پێکەوە، وە لەوەشەوە ئەوە دەردەکەوێت کە هێزی بەهێز چەندە ئاڵۆزە! کاتێك پرۆتۆنێك دەنووسێ بەنیوترۆنێکەوە و یان بەپرۆتۆنێکی دیکەوە ئەوا پێکەوە نوساندنەکە شەش کوارك دەگرێتەوە کە هەرەیەکەیان لەگەڵ ئەوی دیکەیاندا کارلێك دەکات و وە زۆربەی هێزەکەش دەڕوات بۆ بەستنەوەی (سیانەی) کوارکەکان وکەمێکی هێزەکە سەرف دەبێست بۆپێکەوە بەستنەوەی دوو کۆمەڵەکە(سیانیەکە)، هەرئەوەندەی سروشتی راستەقینەی هێزی بەهێز زانرا ئیتر زۆر ئاسان دەبێت بۆ دانانی نموونەیەکی بیرکاری بۆ دەربڕینی وەئیتر بەو جۆرە ئەو هێزە بەهێزەش دەبێتە یەکێك لەهێزە سەرەکیەکانی گەردوون.

سەرچاوە:
پاوڵ دیڤیز: " القوة العظمى"
ص79–89

وەرزەکان لە روانگەی گەردوون زانییەوە

ئاراس سەعید مەحمود
سەرۆکی بەشی‌فیزیا/ زانکۆی سلێمانی

وەرزەکانی ساڵ (بەهار–هاوین–پاییز–زستان) بەردەوام لە یەك بەدووا هاتنێکی بێ کۆتایدان و گۆڕانی ئەم وەرزانە پەیوەندی بەدوورو نزیکی زەوی لەخۆرەوە نیە کە لەئەنجامی ئەو رەوگە ئیلیپسی‌یە پەیدا دەبێت کە زەوی هەیەتی بەدەوری خۆردا.

بەڵکو گۆڕانی ئەم وەرزانە و بەردەوامی‌یان پەیوەستە بەو لاری‌یەی کەتەوەرەی خولانەوەی زەوی هەیەتی لەگەڵ ئەو راستە هێڵەی کەبەچەقی زەوی‌دا تێدەپەڕێت و ستونە لەسەر رەوگەی سوڕانەوەی زەوی بەدەوری خۆردا. بڕی ئەو لاری‌یە زۆر بەووردی دیاری کراوەو دەکاتە 23.5 پلە.

وێنەی ژمارە(1)

زەوی‌یەك سوڕ تەواو دەکات بەدەوری خۆردا بەماوەی یەك ساڵی تەواو داو لەبەرواری 1/3 دەکەوێتە نزیکترین خاڵ لە خۆرەوە(147 ملیۆن کیلۆمەتر) و لەرۆژی 7/4 دەکەوێتە دوورترین خاڵ(152 ملیۆن کیلۆمەتر).

ئەم دوورو نزیکی‌یە لەخۆرەوە راستە دەبێتە هۆی جیاوازی لەبڕی وەرگرتنی ووزەی خۆر، واتە لەمانگی یەکدا برێکی زیاتر ووزەی خۆر دەگاتە سەر زەوی وەك مەبێت لەمانگی(7) بەڵام ئەوەندە نی‌یە کەکاریگەری‌یەکی زۆری هەبێت لەسەر کەش و هەوا.

ئەو لاری‌یەی (23.5) کە لەتەوەرەی خولانەوەی گۆی زەمیندا هەیە، دەبێتە هۆی ئەوەی کاتێك نیوەی باکوری زەمین راستەوخۆ دەبێت لەگەڵ تیشکی خۆردا، باشووری گۆی زەمین پاش 6 مانگی تەواو لەو کاتە دەکەوێتە بەر ئەو تیشکە خۆرە راستەوخۆیە.

وێنەی ژمارە 2

لەرۆژی 6/21 خۆر راستەوخۆ دەبێت لەسەر هێڵی پانی 23.5ی باکووری گۆی زەمین (خولگەی قرژانگ)و دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی ئەو ناوچانە، لەهەمان کاتدا لەنیوەی باشوری زەوی تیشکی خۆر بەلاری بەو ناوچانەدا.

لەبەر ئەوە بڕی تیشکی خۆر بۆ ڕووبەرێکی دیاریکراو لـەنیوەی بـاکوری گـۆی زەمـین دابـەش دەبێـت بەسـەر ڕووبـەرێکی زیـاتر لەناوچـەکانی نیـوەی باشـووری زەمـین، لەئاکامدا پلەی گەرمی لە نیوەی باشور کەمتر بەرزدەبێتەوە.

وێنەی ژمارە 3

لەهـەمان وێنـەدا دەردەکـەوێت کـە لـەڕۆژێکی، بـۆ نمونـە 6/21، کاتێك تیشکی خۆر ستونە لەسـەر خولگـەی قرژانـگ دەبینین تیشکی خۆر بەناو چینێکی کـەمتر لەئەتمۆسفیر تـێ دەپـەڕێت، وەك لەناوچـەکانی دیکـە کـەمتر ووزی خـۆر وون دەبێـت لەڕێگـەی مژیـن یـاخود شـکاندنەوە لەلایـەن ئەتمۆسفیرەوە.

خالێکی دی کەپەیوەندی بەهەمان مەبەستەوە هەیە. واتە بەرزکرنـەوەی پلـەی گـەرمی لـەنیوەی باکووری گۆی زەوی‌دا زیاتر لە نیوەی باشوور لـەدەورو بـەری مـانگی 6 دا، ئەویش بریتی‌یـە لـە درێـژی‌و کورتـی شـەوو ڕۆژ. لـەڕۆژی 6/21 لـەنیوەی بـاکووری گـۆی زەمـین ڕۆژ درێژتـرە لەشـەو بەپێچەوانەی نیوەی باشوور لەبەر ئەوە کاتێکی زیاتر نیوەی بـاکور دەکەوێتـە بـەر تیشـکی خـۆرو ووزەیـەکی زیـاتر وەردەگرێـت. هـەر بۆزانیـاری لـەو ڕۆژەدا6/21 لەجەمسـەری بـاکوری زەمـین 24 کـاتژمێر ڕۆژەو لەجەمسـەری باشـوور 24 کاتژمێر شەوە.

تێکرا ئەو خاڵانەی باسکران هۆکاری سەرەکین بۆ بـەرز بوونەوەی پلەی گەرمی نیوەی باکور زیاتر لـەنیوەی باشوور لەو کاتە دیاریکراوەدا.

لەئـەنجامی بـەردەوامی سوڕانەوەی زەوی بـەدەوری خۆردا و لەبەر ئەو لاری‌یەی (23.5) کەهەیـە لـەنێوان ڕوتـەختی ڕەوگـەی سوڕانەوەی زەوی بـەدەوری خـۆرداو درێـژ کـراوەی ڕووتـەختی کەمـەرەی خـۆر. لـەڕۆژی 9/21 وە زەوی بـەرەو باکوری کەمەرەیی خۆر یاخود دەتوانین بڵێین کە خـۆر لـەو ڕۆژەدا بەرەو باشوری کەمەرەیی زەمین ڕێ دەکات تا لـەڕۆژی 12/21 ڕاسـتەوخۆ دەبێـت لەسـەر هێڵـی پـانی 23.5 ی باشـووری گـۆی زەمـین (خولگـەی کارژۆڵـە) وێنـەی(4).

جارێکی دی لەبـەر ئـەو خاڵانـەی کەباسـکران تیشـکی خـۆر دەبێـت بـەهۆی بەرزبوونـەوەی پلـەی گـەرمی ناوچـەکانی باشووری زەوی زیاتر وەك لەناوچەکانی باکوری زەوی.

بەپێ‌ی ئەو زانیاری‌یانـەی کەباسـکران دەبێـت لـەڕۆژی 6/21 لەنیوەی باکووری زەمین هەروەها لە 12/21 بۆ باشووری زەمـین بـەرزترین پلـەی گـەرمی تۆمـار بکرێـت، بـەڵام ئەمەلەڕاستی‌دا ڕوونادات چونکە زەوی هـەروەها ئەتمۆسفیر پێویستی بەکاتە بۆ کۆکردنەوەی‌ووزەو بەرزبوونەوەی پلـەی گـەرمی، لەبـەر ئـەوە ئـەم دیاردەیـە نزیکـەی مـانگێك دوا دەکـەوێت واتـە لـەنیوەی بـاکووری زەمـین لـەجیاتی 6/21 بـەرزترین پلـەی گـەرمی لـەمانگی 7و 8 دا تۆمـار دەکرێـت وەلـەنیوەی باشـور لـەجیاتی 12/21، لـەمانگی 1و 2دا بەرزترین پلە تۆمار دەکرێت.

بەهەمان شێوە نزمترین پلـەی گـەرما لـەباکوری کەمـەرەی زەوی لەجیاتی لە 12/21 ەدا بێت دەکەوێتـە مـانگی 1و 2 وە لـەنیوەی باشـووری گـۆی زەمـین لـەجیاتی 6/21 دەکەوێتـە مانگی 7و 8.

ئـەوەی شـایانی باسـە فاکتـەری دیـش هـەن کەدەبنـە هـۆی گۆڕانـی کـەش و هـەوا لەسـەر هـەمان هێڵـی پـانی‌و لـە دوو ناوچـەی نزیـك یـەکتر، هـەروەها ئەگـەر زەمین گۆیـەکی تـەواو بوایـەو هـەمان پێکهاتـەی ژمـێر زەمـین لەهـەموو ناوچەیـەکدا چونیەك بوایە ئـەوا پلـەی گـەرمی لەکەمـەرەی گۆی زەمینـەوە بـەرەو جەمسـەرەکان بەشـیوەیەکی چونیـەك و ڕێـك وپێـك دەگۆڕا.

سەرچاوەكان:

1-Our Evolving Universe .by Walter H. Hesse 1977.
2-Modern astronomy by Ludwing Oster 1973
3-Dictionary of physics by H.J.Gray Alan isaacs 1991.

مەترسیەکانی ئەو خۆراکەی بەئەندازەی بۆماوە دێتە ئاراوە

حەسەن ئەحمەد

ئەندازەی بۆماوە Genetic engineering، کارێکی زۆری کردۆتە سە زیادکردنیبەرهەم و چاکتر کردنی سەرچاوە خۆراکیە کشتوکاڵیو گیانەوەرییەکان، بەڵام ئەمە دەمانخاتە سەر لیواری گەلێك مەترسی.

ئەو خۆراکەی لەرێگای گواستنەوەی جینەکانەوە بەرهەم دەهێنریت لەوانەیە بەشێوەی دەرەوەیدا بەکار هێنەر چەواشە بکات بیخەڵەتێنێت، چونکە وا دەردەکەوێت کە زۆر تازەیە، بۆ نموونە ئەو تەماتەیەی کەسورێکی بریسکەدار و دیمەنێکی راکێشەری هەیە، لەوانەیە تەمەنی لەوەی دەردەکەوێت لەچەند هەفتەیەك زیاتر نەبێت و بەهای خۆراکیشی لاواز بێت.

ئەندازیارەکانی بۆماوە، جینە بەرگریکارەکانی دژە زیندەکان بەکار دەهێنن بەمەبەستی جیاکردنەوەیئەو بەروبوومانەی بەبۆماوە هاتوونەتە بەرهەم لەوانی دیکە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە ئەو بەروبوومانە ئەو جینانەیان تێدایە کە بەرگری بەدژە زیندەکان دەبەخشن، لەوانەیە بەکتریا ئەم جینانە بقۆزنەوە وببنە هۆی نەخۆشی بۆمان.

کارگێرانی دروستی گشتیش لەووڵاتدا ناتوانن دوای ئەم گرفت و کێشانە بکەون بەبێ پۆلێنکردن و رونکردنەوە لەبنەڕەتەوە. بۆ ئەوەی بگەنە سەرچاوەکانی . لەبەر ئەوە ئەگەری رووادنی کارەساتی سەرسوڕهێنەر لەئارادایە.

کاریگەریە لاوەکیەکان کوژەرن، ئێستا گەلێك ئامار لەبەر دەستدایە ئەوە دەردەخەن کە 37 کەس مردون، و 1500 یش تووشی ئیفلیجی نیوەی لەشی بوون و لە 5000 کەسیش زیاتر تووشی پەککەوتنی کاتی و دەرکەوتنی ئەو نیشانانە بوون کەراستەوخۆ پەیوەندییەکی توندیان لەگەڵ ترشی ئەمینی تریبتۆفانی Tryptophan بەکریستاڵ بوو دا هەیە، کەبەکتریای ئەندازەیی بۆماوە دروستی دەکات.

هەروەها هەردوو زانا (Dr. John-B. Fagan) وا چاوەڕوان دەکەن کە ئەو بەروبوومانەی بەئەندازەی بۆماوە دێتە کایەوە، بەرگرییان بۆ لەناوبەرەکانی گژوگیا هەبێت، ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی کە جوتیارەکان بڕی مادە لەناوبەرەکانی گژوگیا زیاتر بەکاربهێنن چونکە دەزانن کە بەروبوومەکانیان بەو مادە کیمیاویانەی بۆ کوشتنی گژوگیا بەکاردێت، هیچیان لێ نایەت.

ئەو بەروبوومانەی بەهۆی گواستنەوەی جینەکانەوە پەیدا دەبن، خۆیان مادەی مێروو کوژ دروست دەکەن، و ئەم بەروبوومانە لەلایەن EPM وە دانراون کە هەر خۆیان مێروو کوژیشن، بێ گومان ئەم کارانە دەبنە هۆی ئەوەی کە زۆربەی ژەهرە مێروویییەکان لەخۆراك و لەکێڵگەکانماندا بەشێوەیەکی وا زۆر بن کەهەرگیز نەبینرابێت.

کاریگەری نەرێ(سلبی) ی ئەو زیندەوەرانەی کەبەئەندازەی بۆماوە دێنە ئاراوە لەسەر زنجیرەی خۆراکی سروشتی دەبێتە هۆی تیکدانی ژینگە بەگشتی، چونکە ئەو زیندەوەرە نوێیە کێ بڕکێ لەگەڵ خزمە کیویەکان(Wild relatives) ی دەکات و دەبێتە هۆی گۆرانکاری چاوەڕوان نەکراو لەو ژینگەیەی دەوری داون، بەمانایەکی دی دەبنە هۆی پیس بوونی خۆراك و ئاویش.

هەر کە ئەو زیندەوەرە ئەندازەییانە و بەکتریاو ڤایرۆس دەرپەڕینە ناو ژینگەی دەوربەرەوە، ئیتر کارێکی زۆر گرانە جارێکی دی بتوانرێت جڵەو گیر بکرێتەوەو و ژینگەکەش بگەرێنرێتەوە بۆ دۆخی جارانی، بەپێچەوانەی پیس بوون بە

مادە کیمیاوی‌یەکان یا ئەتۆمیەکان، چونکە زاڵ بون بەسەر کاریگەریە سلبیەکانی بواری ئەندازەیی جینی‌دا مەحاڵە.

گواستنەوەی جینەکانی گیانەوەر بۆ ناو رووەك کۆمەڵێك خاڵی جیاواز و قسە لەسەرکردنی توندو تیژی دروست کردووە کە بەلای رووەك زانەکان و کەسانی‌سەر بەرێبازگە ئاینییەکانەوە گرنگە، لەراستیشدا هێشتا پەرلەی بۆماوەیی(DNA) بەتەواوی تۆژینەوەی لەسەر نەکراوە، وتا ئێستاش 97٪ی DNA مرۆڤ پێی دەوترێت" JUNK" واتە شتێکی بێ نرخ، چونکە تا ئێستا کەسێك نیە هیچ شتێك دەربارەی ئەو فەرمانانە بزانێت کە ئەو شوێنانەی DNA بەجێی دەهێنن، کاری خانەکان بەتەنها خۆی لەخۆیدا شتێکی زۆر ئالۆزە، تا ئێستا کەسێك نیە بەتەواوی هەموو ناوەرۆکەکانیان بزانێت لەگەڵ ئەوەشدا کۆمپانیاکانی بایۆتەکنۆلۆژی. Biotech Companies ماوەیەکە ملیۆنەها دۆنم زەوی بەو بەروبوومان دەچێنن کە بە ئەندازەی بۆماوەبەرهەم هاتوون و لەسەر ئەوەش سوورن کە هەرچی بەروبوومێك لەجیهاندا هەیە ئەندازە بۆماوەیی بکەن.

ئێستا ئەمەریکا تەماتەو کولەکەی بەرهەم هاتووی ئەندازەیی بۆماوە لەبازاڕەکاندا بڵاوبوونەتەوە و لەم چەند مانگەی کە دادێت وا چاوەڕوان دەکرێت کە ژمارەی پێوانەیی ئەو مادە خۆراکیانەی دەینێرێتە دوکانە گەورەکانی فرۆشتنەوە بەرزتر بێتەوە، هەروەها ئێستا ژمارەیەکی فرە زۆر لەوبەرهەمانەی کەبەئەندازەی بۆماوە پەیدا دەکرێن لەژێر کاری بەرهەم هێناندان، زۆربەی جۆرەکانی پەنیر ئەو مادانەیان تێدایە کەبەبۆماوە بەرهەم هاتوون بەتایبەتی مادەی بەپەنیر کردنی شیر..و پاقلەی سۆیای ئەندازەکراو 60٪ی مادە خۆراکیە دروستکراوەکان پێکدەهێنێت، سەرەڕای گەنمە شامی و شێلم.

ئەو خۆراکانەی ئەندازەی بۆماوەیی کراون و ئێستا بۆ خۆراکی مرۆیی ئامادەن بریتین لە: گەنمە شامی و لێوەرگیراوەکانی لەشیبس و کۆرن -فلیکس، دۆشاوی تەماتەو پەنیری رووەکی‌و سۆیاو هەموو ئەو مادانەی لێی وەردەگیرێت و تێکەڵ بەپیشەسازیە خۆراکیەکان دەکرێت وەك نان‌و شیری منداڵ‌و بسکیت‌و رۆنی رووەکی.وهی دیکە.

بیروڕای زاناکان و دەستەو دەوڵەتەکان:

زۆر لەزاناو پسپۆڕەکان خاوەن توانا بەرزەکان بایەخێکی تاڕادەیەکی زۆر دەدەن بەبابەتی ئەندازەی جینەکان و زۆر بیروڕای بەهێزیان دەربارەی هەیە، لەخوارەوە چەند کۆپنەیەکی ووتەو بیروڕای هەندێك لەو کەسانە دەربارەی مەترسیەکانی ئەندازەی بۆماوە بڵاو دەکەینەوە:

دکتۆر جۆن فاجان مامۆستای بایۆلۆژیای گەردی لەزانکۆی مهاریشی دەڵێت: کاتێك رێکخراوی دایکان لەپێناوی یاساکانی سروشتدا natural law Mother for هەڵوێستێکی نەیاریان بۆ بەرهەمهێنانی خۆراکی ئەندازە کراوی جینی وەرگرت، ئەم رێکخراوە وەك دامەزراوێکی گرنگ دەرکەوت کەبەرگری لەمافی مرۆڤ دەکات، ئەمەش بوارەکانی تەندروستی و ساغی منداڵ و نەوە کانمان دەگرێتەوەو کار بۆ باشی و چاکی ئەو ژینگەیە دەکات کە دەوری داوین".

دکتۆر ریچارد لاسی، مامۆستای ئاسایشی خۆراك لەزانکۆی لیدز لەبەریتانیا Dr. richard lacey leeds Univercity UK." لەراستیدا کارێکی نەکراوە، ئەگەر تەنها مەزەندە کردنیش بێت، کاریگەری خۆراکی ئەندازەکراوی بۆماوەیی لەسەر دروستی مرۆڤ دیاری بکرێت، لەهیچ لایەنێکی خۆراکیەوە یا سودێکی گشتیەوە هیچ هۆیەك نیە بۆ بەرهەم هێنانی‌ئەم جۆرە خۆراکە".

پرۆفیسۆر مای وان: لەبەشی بایۆلۆژی زانکۆی نوین لەبەریتانیا دەڵێت:" بەکارهێنانی رێگاو شێوازە لاوەکیەکان لەئەندازەی جینەکاندا کردارێکی هەڵبژاردنی ناسروشتیە، مادەی بۆماوەیی مشەخۆر کەبە شێوەیەکی دەستکرد پێکهێنراون تیایدا بەکاردێن، کە بریتین لەڤایرۆسەکان وەك گوێزەرەوەی بۆ هێلکەکان (جینەکان) بۆ ناو خانەکە بەکاردێن، ماوەیەکی زۆرە ئەو کاریگەریە زیانبەخشە و کوژەرانەی کەلەکرداری چاندنی جینە نامۆکانەوە لەلەشی زیندەوەرێکدا دروست دەبێت دەزانرێت، لەگەڵیشیدا تووش بوونی لەش بەخۆشیە شێرپەنجەییەکان."

پرۆفیسۆر، دلیس بارك لەپەیمانگای زانستە بایۆلۆژیەکانی زانکۆی سوری sury لەبەریتانیا دەڵێت:

"لەساڵی 1983 دا سەدان هاوولاتی ئیسپانی بەهۆی خواردنی رۆنی شێلمی ساختەو گزییەوە مردن، لێرەدا

پێویستە ئاماژە بەوە بکرێت کە ئەم ڕۆنە هیچ کاریگەرییەکی ژەهراوی لەسەر مشك نەبوو، دکتۆر بارك مرۆڤ لەوە ئاگادار دەکاتەوە کەئەم تاقیکردنەوانەی ئێستا دەکرێن" لەگەڵیشیدا تاقیکردنەوە لەسەر کرتێنەرەکان" بۆ بەرهەم هێنانی خۆراکی ساختە لەرێگای گواستنەوەی جینەکانەوە هیچ ئاسایشێك بۆ مرۆڤایەتی دابین ناکات، هەروەها بارك داوای وەستاندنی چالاکی بەرهەمهێنانی زیندەوەرو خۆراك و دەرمانی پزیشکی لەرێگەی ئەندازەی بۆماوەوە کرد.

دکتۆر پیتر ویڵز لەزانکۆی ئۆکلاند لەنیوزلاند دەڵێت:- جینەکان پرۆتینەکان دەگۆڕنە سەر کۆمەڵە هێمایەکی دیاریکراو کەبەشێوەیەکی کرداری بەرپرسن لەرێکخستنی هەموو زیندە کردارەکانی ناو لەش، و ئەگەر کرداری گواستنەوەی جینەکان بەناو بەربەستی جۆرە جیاوازەکاندا(مەبەستی جۆرەکانی زیندەوەرە دیاریکراوەکانە)ە کە لە چاخە دێرینەکانەوە لەنێو جۆرەکانی وەك مرۆڤ و مەردا هەن، ئەوا بێگومان بەرەو ڕووی کۆمەڵە مەترسیەکی زیندە کردارەکان دەبینەوە کە چاوەڕوان ناکرێت لەرێگای بڕینی ئەم بەربەستە سروشتیانەی نێوان زیندەوەراندا بۆنموونە: ئەگەر کرداری گواستنەوەی جینەکان (بۆهێڵەکان) بەشێوەیەکی هەڵەکرا، ئەوا پرۆتینی خانەی ئاسایی و لەژێر بارودۆخێکی دیاریکراودا دەتوانرێت کێشە دروست بکات و ئەگەری تووشبوونی کۆئەندامی دەمار بەهەندێك نەخۆشی دیاریکراو زیاد بکات.

دکتۆر جۆزیف کمینز پرۆفیسۆری فەخری لەبۆماوەزانیدا لەزانکۆی ئۆنتاریۆ دەڵێت:- " لەوانەیە هەڕەشەی گەورە لەو بەروبوومە کشتوکاڵیانەی کە بۆماوەیان ساختەیە لەوەوە بێت کە جینی ڤایرۆسی و مێرویی چاککراویان خرابێتە ناو، لەتاقیکرنەوەکانی ناو تاقیگەکاندا بۆمان دەرکەوتووە کە سەرلەنوێ گەڕانەوەی پێکهاتەی بۆماوەیی (Genetic Recombination) گەلێك ڤایرۆسی زۆر ژەهراوی دروست دەکات، گومان لەوەدا نیە کە ڤایرۆسی گوڵی" قەنبیت" کە بەشێوەیەکی بەربڵاو بەکاردێت، جینێکی پڕمەترسی‌یە پێ ی دەڵێن Pararetro virus، کە زۆر دەبێت و بڵاودەبێتەوە بەهۆی ئەوەی کە DNA لەو ئیشارەتانەوە پەیدا دەبێت کە ناوکە ترشێکی دیکە دروستی دەکات و دەینێرێت ئەویش(RNA)ە، ئەمەش بە تەواوی لەڤایرۆسی B هەوکردنی جگەر Hepatitis دەچێت کەبە(HIV) ەوە بەندە، ڤایرۆسە دەستکاری کراوەکان بەئەندازەی بۆماوە بوونەتە هۆی پەکخستنی ئابووریو لەناوبردنی بەروبومە کشتوکاڵیەکانەوە، هەروەها دەشبنە هۆی گەلێك نەخۆشی زۆر ترسناك بۆ مرۆڤیش.

دکتۆر نۆرمان ئەلستراند پرۆفیسۆری بۆماوەزانی لەزانکۆی کالیفۆرنیای ئەمەریکا دەڵێت: ئێمە لەئەندازەی بۆماوەدا کێشەی ملیۆنەها دۆلاری بەفیڕۆ چوو دەبینین، ئەوەتا لەئەوروپا کێشەیەکی گەورە دروست بووە بەهۆی گواستنەوەی بڕێکی زۆری جینەکان لەنێوان چەوەندەری کێویلە و چەوەندەری ئاسایی و شێلمی تۆو ڕۆنی canola و جۆرە نزیکە کێویلەکانی، ئەمانە هەموویان لەپاشەڕۆژدا کێشەی گەورە دروست دەکەن، کارێکی گران نیە کەچاوەڕوانی ئەوە بکەین لەپاشەڕۆژدا کە ئەو جینانەی ئێستا ئەندازەی بۆماوەییان بۆ دەکەین لەپاشەڕۆژدا هەر خۆیان گەورەترین گرفت دروست دەکەن.

دکتۆر میخائیل ئەنتۆنیۆ، پسپۆڕی وانە بێژ لەنەخۆشیە گەردییەکان لەلەندەن دەڵێت: " ئەوەی ئەو ڕووەك و گیانەوەرانەی‌کەکاری ئەندازەی بۆماوەیان تێدا کراوە و مادەی بۆماوەیان لەجۆری دور لەیەکەوە بۆ گواستراوەتەوە و بەشێوەیەکی هەڕەمەکی و بەهۆی شێوازە دەستکردەکانەوە تێکەڵ کراون، لەئەنجامدا شێوە ڕەسەنەکەی بۆماوەیی جۆرەکەی خۆیان ون کردووە، ئەمەش کۆمە کێڵگەیەکی وا دەخاتەوە کە ئێستا ناتوانرێت دیاری بکرێت، دەرکەوتنی ئەو مادە ژەهراویانەی کە لەم ماوەیەی دواییەدا لەبەکتریاو ڕوەك و گیانەوەرو هەوێندا دۆزرانەوە، نەتوانرا دەست نیشانی کاریگەری و مەترسیە تەندروستیە سەرەکیەکانیان بکرێت تا خۆیان کەوتنە ڕوو". هەر هەمان بابەتیش دکتۆر ڕون ئیبشیتن لەزانکۆی سان فرانسیسکۆ باسی لێوە دەکات.

دکتۆر جۆرج والد، وەرگری پاداشتی نۆبڵ لەپزیشکی دا و مامۆستای زانستە بایۆلۆژیەکان لەزانکۆی هارڤارد دەڵێت: تەکنیکی گواستنەوەی جینەکان گەلێك کێشەو گرفتی بۆ کۆمەڵەکەمان پەیدا کردووە کەلەوەو پێش نەی بووە، نەك تەنها لەمێژووی زانستدا، بەڵکو لەهەموو مێژووی ژیان لەسەر زەویشدا، ئەم تەکنیکە ووزەو توانایەکی وای خستۆتە دەست مرۆڤەوە کەبەهۆیانەوە دەتوانێت سەر لەنوێ پێکهاتە یا شێوەی زیندەوەران داڕێژێتەوە، ئەو پێکهاتەو شێوەیەی کە بەرئەنجامی سێ بلیۆن ساڵی پەرەسەندنە" .

چارلسی میری ویڵز داوای لەزانایان کرد یاریکردن بەو خۆراکەی خوا لەسروشتدا پێ ی‌بەخشیوین بوەستێنن ووتی: ئێستا ناتوانین ئەنجام و کاریگەری خواردنی ی خۆراکی

ئەندازەکراو بزانین، و ئەم خۆراکانەش ناچنە ناو ئەو یاسا سروشتیانەوە کەخوا دروستی کردون.

–ئەنجومەنی پەرلەمانی ئەورووپی لە 1997/5/13 دا بڕیارێکی دەرکرد تیایدا ئەوەی قەدەغە کرد کە ئەو زیندەوەرانەی ئەندازەی بۆماوەییان تێدا کراوە بەزیندەوەری سروشتی دابنرێن.

–ئێستا بەریتانیا سەر لەنوێ چاو دەخشێنێتەوە بەو یاسایانەی پەیوەندییان بەزانستە بایۆلۆژییەکانەوە هەیە.

–ئەنجومەنی یەکێتی زانایانی ئەورووپا ڕەفزی پەتاتەیەکی هۆڵەندی دەکاتەوە کە ئەندازەی بۆماوەی تێدا کراوە.

–پەرلەمانی ئیسرائیلی قەدەغەی لەبەرگرتنەوەی جینی لەمرۆڤدا بۆماوەی پێنج ساڵی داهاتوو دەکات.

–ئیسلەندە قەدەغەی هاتنە ژوورەوەی ئەو خۆراکانە دەکات کە ئەندازەی بۆماوەییان تێدا کراوە .

–کەنەدا بەشێوەیەکی یەکجارەکی ڕەفزی هۆرمۆنی BGH دەکات کە ئەندازەی بۆماوەیی تێدا کراوە و بۆ بەرزکردنەوەی بەرهەمی شیری مانگا لەساڵی 1998 دا.

–200 جوتیاری هندی ئاگر بەردەدەنە کێڵگەیەکی تاقیکردنەوەی لۆکە لەئەندازەی بۆماوەدا بۆ کۆمپانیای مۆنسانتۆ Monsanto ی ئەمەریکی لەناوچەی وارانگاڵ Warangalی هندی کۆتایی 1998.

پێویستە تێکەڵی نەکەین لەنێوان کردارەکانی دووڕەگ کردن و هەڵبژاردن لەجیهانی ڕوەك و گیانەوەران کەبەشێوەیەکی ئاسایی ئێستا دەکرێت لەگەڵ کردارەکانی گواستنەوەی جینەکان بەڕێگا تەکنەلۆژییە نوێیەکان، کەئەمەیان بابەتی باسەکەمانە، چونکە جۆری یەکەمیان بەندە بەکردارەکانی هەڵبژاردن و دوو ڕەگ بوونەوە لەنێوان تاکەکاندا. یا لەنێوان جۆرە نزیکەکان لەبارەی ئەندازەی بۆماوەیی بەردەوام بەندە بەجولەکردن بەجینەکان بەرەو دواوە، نەك تەنها لەنێوان یەك جۆر زیندەوەردا، بەڵکو بەکۆمەڵە ڕێگایەك کە هیچ سنورێك نازانێت لەنێوان جۆرە جیاوازەکاندا کەتەواو لەگەڵ یەکدا جودان، ئەو سنوورانەی کە بەهۆیانەوە زیندەوەرە هەمە چەشنەکان لەگەڵ یەکدا جیادەکرێنەوە ، ئەم شێوازەی دوایی بەرئەنجامەکەی دروست بوونی کۆمەڵە زیندەوەرێکی تەواو نوێ دەبێت، کە هەمیشەیی و بەردەوام دەبن و زۆر دوور دەبن لەجۆری ئەو ژیانەی کە ئێمە دەژین، هەر کە ئەو جۆرە زیندەوەرانەش بەو شێوەیە دروستکران، ئیتر جارێکی دی ناتوانرێت پوچەڵ بکرێنەوەو ژیان سەر لەنوێ بگەڕێنرێتەوە بۆ شێوەکەی جارانی.

پروپاگەندە:

ئەندازەی بۆماوە لەڕێگای بڵاوکردنەوەی پروپاگەندەو بۆچوون و ڕەهەندی خەیاڵییەوە دەربارەی دروستیەکی ئایدیاڵی و تەواو و ژیانێکی بەتەمەن و پێدانی خۆراکی سەیرو سەمەرە بەمرۆڤ هەمیشە ڕەوانەی بازاڕ دەکرێت.

لەراستیدا ئەم پڕوپاگەندانە لەزۆربەیاندا لەسەر بەڵگەو سەلماندنی تەواو نەوەستاون، بەڵکو زۆربەی جار هەڵەن وەك لەخوارەوە ڕونی دەکەینەوە:

–کۆمپانیاکانی بایۆتەکنۆلۆژی بۆ پارێزگاریکردنی ئیمتیازی بەهەرمهێنانی تۆو لەڕێگای تەکنەلۆژیای هێڵی جیاکراوەوە، پلان دادەنێت، چونکە تۆوەکانی هێڵی جیاکراوە گەشەدەکەن، بەڵام ئەو تۆوانەی لەوانەوە پەیدا دەبن نەزۆکن، و هەر وڵاتێك ئەو تۆوانە بکڕێت بەماوەیەکی کەم و بەخێرایی هەموو دابینکارییەکی کشتوکاڵی خۆیی لەدەست دەدات، ئەو کاتە ژیانی خەڵکی دەکەوێتە دەست کۆمپانیاکانی بایۆتەکنۆلۆژیەوە کە هەموو تۆوەکان لەژێر دەستی خۆیاندا دەبن.

–ئەندازەی بۆماوە کاردەکات بۆ بەرزکردنەوەی بەرگریکردنی بەروبوومەکان بۆ دەرمانەکانی لەناو بردنی گژوگیاکان، ئەمەش ڕێگای جوتیار دەدات بۆ ئەوەی دەرمانەکانی لەناوبردنی گژوگیا بەزۆرترو بەدڵنیا بوونێکی زیاترەوە بەکار بهێنن کە ئەو دەرمانانە کار لەبەروبوومەکانی ناکەن، و هەرچی گژوگیاکانیشە لەناو دەچن(ئەو گژوگیایانەش بەتێپەڕبوونی کات بەرگری دژی ئەو لەناو بەرانە پەیدا دەکەن، بۆ ئەمەش پێداویستی وا دەکات کە لەناوبەری نوێ بەرهەم بهێنرێت، بەم شێوەیە کە هەمیشە ژینگە بەردەوام پیستر دەبێت.

–ئەندازەی بۆماوە کارێکی وا دەکات کەبەروبوومەکان خۆیان لەناوبەری مێروو بۆ خۆیان دروست بکەن بەرەنجامی ئەمەش لەم بارەدا بەردەوامی بڵاوبوونەوەی خەستی لەناوبەرەکانی مێرو دەبێت لەڕووبەری زەوی بەرفراواندا، هەندێك لەم بەروبوومانە، لەراستیدا بەپێی سیستمی EPA پۆلێن کراون لەسەر ئەو بنچینەیەی کەئەوانە خۆیان لەناوبەری مێرون(ئەوەی بەسەر لەناوبەری گژوگیادا جێبەجێ دەبێت، بەسەر لەناوبەرەکانی مێرووشدا جێبەجێ دەبێت لەبارەی کاریگەرییان لەسەر ژینگە).

–زۆربوونی بڕی لەناو بەرەکانی گژوگیاو مێرو کەباسمان کردن، یەکێکن لەو بەڵگانەی کەبەرپەرچی پڕوپاگەندەکانی ئەندازیارانی بۆماوە دەدەنەوە، چونکە ئەو بەروبومانەی کە ئەندازەی بۆماوە بۆ جینەکانیان کراوە، هەڵاڵەکانیان دەتوانن بۆ ناوچەیەکی دوور بیگوێزنەوەو ڕووەکە چێنراوەکان و

جۆرە کێویلەکانیشیان بپیتێنن، ئەمەش هەڕەشە لەبەروبوومە سروشتیەکان دەکات(کەپیس بوونیان نەگەیشتوویەتێ) ، هەروەها ئەو جینانەی بەرگری لەناوبەرە هەمەچەشنەکان دەکەن لە بەروبومە ئەندازەکراوەکان دەگوێزرێنەوە بۆ گژوگیا نزیکەکانیان، بۆ ئەمەش پێویستە تازە بکرێتەوە، سەرەڕای ئەوەش فراوانی ئەو زەویانەی ئەو بەروبومانەیان تێدا چێنراوە کە بۆماوەیان یەکخراوە، بەشێوەیەکی خراپ کار لەپەرەسەندنی مێرووە خۆجێیەکان و ژیانیدەشت و سروشتی ناوچەکە دەکەن، ئەم کاریگەریەش لەڕێگای زنجیرەی خۆراکیەوە بەتەواوی دەگوێزرێتەوە بۆ ژینگە.

-بڕینی بەشێك لەپەرلەی بۆماوەیی DNA مێروویەك، لەپاشدا چاندنەوەی لەڕووەکی پەتاتەدا، یا لەپەرلەی ماسی فلوندر و چاندنی لەڕووەکی تەماتەدا کردارێك یا میکانیزمێکی سروشتی نیە، لەوانەیە لەئەنجامی ئەمەوە ژەهراوی بوون یانەخۆشی هەمەچەشن و لاوازی گشتی ڕووبدات، چونکە ئەو ئەندازە بۆماوەیەی ئاراستەکراوە بۆبەرهەمهێنانی خۆراك، خۆی لەخۆیدا ئامانجی گەیشتنە بە دەستخستنی خۆراکێکی جیاواز لەخۆراکە سروشتیەکە (واتە لەبنەڕەتدا کردارێکی ئەندازەییە بۆ ئەم ئامانجە)، ئەی کەواتە ئەم هەموو مافی داهێنانە چۆن تۆمار دەکرێت؟

تۆژەر دکتۆر پۆزتای Dr. Puztai سەرنجیدا کەئەو مشکانەی پەتاتەی ئەندازەکراویان بۆماوەی 10 ڕۆژ دراوەتێ، گەلێك کێشەی کۆئەندامی بەرگری و بچوکی قەبارەی دەماخیان بۆ پەیدا بوو (PA NEWS, 1999).

-کرداری دوو ڕەگبوون(Traditional Crossbreeding) هەرگیز پێویستی بەگواستنەوەی جینەکان بەناو بەربەستە سروشتیەکانی جۆرە جیاوازەکاندا نیە، بەلام ئەندازەی بۆماوە لەسەر بنەڕەتی گواستنەوەی جینەکان لەنێوان ئەو جۆرانەدا بەندە کە هەرگیز کرداری دوورەگ بوونی سروشتیان تێیدا ڕوونادات، سەرەڕای ئەمەش دوو ڕەگبوونی سروشتی ڕێگا لەبەردەم سروشت خوێدا والآدەکات بۆ ئەوەی چالاکیە ناسکەکەی یەکگرتنی پەرلەی DNA هەردوو باوان کۆتایی بێت بۆ دروست کردنی پەرلەی نەوەکانیان، بەلام ئەندازەی بۆ ماوە جینە نوێیەکە وەك گولەیەك هەڵدەدات بۆ ئەوەی لەشی ئەو زیندەوەرە هەڵدرێت کەوەری دەگرێت بێ ئەوەی گوێی بەهیچ یاسایەکی سروشتیو پیرۆزی بدرێت.

-ئاسایش و سەلامەتی لەتاقیکردنەوەو ئەزمونە کەڵەکە بووەکانەوە دێت، بەلام لەحاڵەتی ئەندازەی بۆماوەدان هێشتا کاتی پێویستی تەواوی نەهاتووە، تا ئێستا موناقەشەو قسەو باسێکی زۆری تەواوی لەسەر نەکراوە، لەبەر ئەوە لەتاقیکردنەوەو ئەزموونە سەرەکیەکاندا هەژارە بۆ ئەوەی هەمو ئەو گازندەو پڕوپاگەندانە بسەلمێنێت کەپەیوەندییان بەئاسایش و سەلامەتیەوە هەیە.

***

بانگەواز و پڕوپاگەندەکان دەربارەی ئەندازەی بۆماوە پڕن لەناڕاستیو تەڵەکەبازی، ئێمە دەبینین کەخەڵکی لەهەموو جێگایەك گومانی تەواویان دەربارەی پەیدا کردووە، بەلام گوێی بەرای کۆمەڵگاکان و تەندروستی کەسەکانی دەدات؟ ، مادەم کەسانێکی کەم دیاریکراو هەن ملیارەها دۆلار لەم ئاراستەیە ئاڕاستەی هەمە چەشنی دیکە پەیدا دەکەن و لەجەربەزە بازی بازرگانی زۆر گەورەدا گرەوی لەسەر دەکەن. کەواتە ئەندازەی بۆماوە بۆ کوێی دەچێت؟ و بۆ بەرژەوەندی کێ؟ ئێمە دژی ئەندازەی بۆماوە نین چونکە ئەندازەی بۆماوە لەهەموو زانستەکانی ژیان پەرەسەندووترە، و لەهەمووشیان گرنگترە، بەلام ئێمە دژی بەکارهێنانی خراپی بواری گواستنەوەی جینەکانین بێ چاودێری و بەرپرسی، و دژی یاری پێکردنین تەنها بۆ ڕابواردن یا بۆ دەستکەوتنی سودو قازانجی خەیاڵی یا لەپێناوی ناو دەرکردن یا لەپاوانکردندا، بەتایبەتی هەوەك سەرنجمان داوە چونکە ئێمە نازانین بەرئەنجامی ئەم خێرا کارکردنەی ئەم جۆرە پرۆسێسانەی بەسەر مرۆڤایەتیەوە چیە؟ ئەندازەی بۆماوە زانستێکە تۆژینەوە لەسەر بێ گیانەکانی وەك ئەتۆم بۆنموونە ناکات، کە زۆر شتی باش و زۆری لەلایەکەوە بەمرۆڤ بەخشیو لەلایەکی دیکەشەوە شارستانیەتی زۆری هەڵوەشانەوە کەسانێکی زۆریشی لەمرۆڤ تائێستا کوشت و لەناو برد، چونکە ئەندازەی بۆماوە زانستێکە بۆ زیندەوەر، هەموو ئەو بەربەستە سروشتیانەی ملیۆنەها ساڵە لەنێوان زیندەوەر هەمە چەشنەکاندا چەسپاون، دەبڕێت و لەوانەیە ببێتە هۆی گۆڕانکاری لەجۆری ژیانی سەر زەوی بەشێوەیەکی بنەڕەتی وا کەنەتوانرێت لەپاشتردا زاڵ بین بەسەریدا یا کۆنترۆڵی بکەین.

سەرچاوە:
ئینتەرنێت: العربی-493

لەکارکەوتنی گورچیلە

Renal Failure

نووسینی: دکتۆر ئاسۆ عمر رشید

ئەم نەخۆشیە بریتی‌یە لە کۆبوونەوەی پاشەڕۆی خوێن وەکو مادەی یوریا، کریاتین، پۆتاسیۆم، فۆسفەیت و سەلفەیت لەئەنجامی سست بوونی گورچیلە بۆ دەردانی لەلەش لەرێگای میزەوە.

فەرمانی گورچیلە:

1-پاراستنی مانەوەی قەبارەی خوێن، ئاو وپێک هاتنی ئەیۆنەکانی خوێن.

2- دەردانی پاشەڕۆکانی خوێن.

3-دەردان و نەهێشتنی کاری مادده ژەهراوی‌یەکان لەرێگای میزەوەوەکو دەرمان و پاشەڕۆکانی.

4-دروست کردنی هۆرمۆنی (ئەپرۆپویتین) کە بۆدروست کردنی خرۆکە سوورەکان پێویستە.

5- چالاك کردنی ڤیتامین D.

جۆرەکانی لەکارکەوتنی گورچیلە:

1-لەکارکەوتنی کت و پڕ: Acute renal failue.

2-لەکارکەوتنی درێژ خایان: Chronic renal failue.

هۆیەکانی لەکارکەوتنی گورچیلە:

1-کەم بوونی ئاو لەلەشدا وەکو بەهۆی رشانەوە، رەوانی توند وسووتاندن.

2- بەربوونی خوێن وەکو برینداری.

3-ژەهراوی بوونی خوێن SEPSIS.

4-دەرمان و ژەهرەکان وەکو دەرمانی دژی فشاری خوێن.

5-لاواز بوونی دڵ.

6-بەرز بوونەوەی فشاری خوێن.

7-نەخۆشیەکانی بۆری خوێن.

8-هەوکردنی گورچیلە و گیرانی بۆری میز.

نیشانەکانی

1-لاواز بوون و بێ هێزی لەش.

2-دڵ تێک هەڵاتن و رشانەوە، کەم بوونەوەی خواردن، نزگرە.

3-سەر ئیشە و بێ هێز بوونی‌چاو.

4-رەنگ زەردی و کەم بوونەوەی خوێن.

5-کەم یان زۆر بوونی‌میز.

6-ئاوسانی لەش.

7-بەرزبوونەوەی فشاری خوێن لەهەندێکدا.

8- خروشتی لەش .

9-پەرکەم.

دیاری کردنی نەخۆشیەکە:-

1-روون بوونەوەی میز.

2-بەرز بوونەوەی ڕێژەی یوریا و کریاتین لە خوێندا.

3-کەم بوونەوەی ڕێژەی خوێن.

4-ترش بوونی خوێن.

5-بچووك بوونەوەی گورچیلە، لەکارکەوتنی درێژ خایاندا کەلە لێنۆڕینی سۆنەردا بەدەردەکەوێت.

چارەسەرکردنی نەخۆشیەکە:

چارەسەری ئەم نەخۆشیە دەکەوێتە سەر هۆیەکانیو

هەروەها جۆرەکانی.

لەجۆری کت و پڕدا نەخۆشیەکە دەبێت بەپێی فۆرمێکی دیاریکراو ئاو، خوێو خواردن وەربگرێت وەچارەسەری هۆیە سەرەکیەکەی بکرێت.

لە جۆری درێژ خایاندا نەخۆشەکە بەرنامەیەکی خواردنی تایبەتی بەپێی تەمەن و کێشی وەری دەگرێت، هەروەها چارەسەری کەم خوێنی لەرێگای خوێن وەرگرتنەوە، ئەم چارەسەرە بەردەوام دەبێت بۆ ماوەیەك ئەگەر نەخۆشەکە سودیوەرگرت، ئەوا نەخۆشەکە لەژێر چاودێریەکی درێژی نوژداریدا دادەنرێت بەڵام ئەگەر سوودی لێوەرنەگرێت ئەوا دەبێت گورچیلەکانی لەرێگای شووشتنی خوێنەوە یان بریتبوونەوە (پەردەی ناو سك و وە لەسەر ریخۆڵەکانی) بۆ دەردانی پاشەرۆکانی یارمەتی بردێت ئەمەش بەم دوو شێوەیە.

1-شتنەوەی لەرێگای خوێن و بەکار هێنانی بۆری خوێن بۆ ئەم مەبەستە.

2-لەرێگای پەردەی پریتۆپیوم و ئەگەر نەخۆش سودی لەوانە وەرنەگرت ئەوا دەبێت نەخۆشەکە گورچیلەیەکی دی لەیەکێکی کەوە بۆ بگوێزرێتەوە.

ڤایرۆسی کۆمپیوتەر

مەترسی هەرماوە

حەیدەر سالح بابان

زانســتی کۆمپیوتــەر ، یەکێکــە لەزانســتە هــەرە نوێوکاریگــەرە پێویســتەکانی جیــهان و مرۆڤایــەتیو کــار ئاسانی ژیانیرۆژانەی مـرۆڤ، کەمـە حاڵە مرۆڤایـەتی، ئیتر بتوانێت بەبێ زانیارییەکانی ئەو زانستە هەڵکات و کارەکانی لەســەردەمی تێکــەڵ بوونیشارســتانی و هــەڵس و کــەوت و مامەڵەیمرۆڤــەکاندا بەخێراییــەکی پێویســت و بــەرچاوی جێبەجێ بکات، بۆیە بایەخدان بەم مەسەلەیە بۆتە ئەرکێکی گرنگی مرۆڤایەتی، بێگومان هەموزانستێکیش : هەر لەبواری ئەزموونییــەوە تــا بــواری گریمانــەی و جێبــەجێ کردنــەوە لەلایەن کەس و ناوەندو جۆرە دەسەڵاتێکەوە دژایەتی کراوە زۆرجاریش سەری خاوەنەکەیخواردووە، ئەگەر چی بەزەقی دژی داهێنانی کۆمپیوتەر ئەو بەربەرەکانییە نەکراوە، بەڵام بۆهــەندێك مەبەســتی بــەرژەوەندکاری و سیاســی، چەند گــیروگرفت و کۆسـپێك لەبــەردەمی کۆمپیوتــەردا دروســت کـراوە، کەیــەکێك لەوانــە گرفتــی تــەکنیکیو لــەناو خــودی ئامێری کۆمپیوتەرداو لەناو دڵ و مێشکیدا رواندراوەو لەلایەن خــودی مرۆڤــەوە بەرنامــەی بــۆ دارێــژراوە و کــارێکی نیگەتیڤانەی کردۆتە سەر رەوتی پێشکەوتنی زانستی و زیان لێدانــی ماددەی ژیــانی کۆمەڵایــەتی مـرۆڤ، ئــەو گرفتــەش ڤایرۆسی کۆمپیوتەر، کە لەچارەکی دوایی سەردەیبیستەمدا کاریگەرێکی زۆر خراپی کردە سەر رووبەری زانستی ، بۆیە بــەهاتنی ســـەدەی نـــویو گۆڕانکـــاری لەسیســـتەمی ئامێریکۆمپیوتەر داو داهێنانی جۆری تازە؛ نابێت زانیاری دەربــارەی ئــەم نەخۆشــیە پشــت گــوێ بخرێــت و لێــی نەکۆڵرێتەوەو روون نەکرێتەوە. هەر بۆیە چەند زانیارییەکی دی دەربــارەی ڤایرۆســی کۆمپیوتــەر و ئــەو کاریگەرییــە خراپانــە رون دەکەینــەوە، لەگــەڵ دۆزینــەوەی کۆمپیوتــەردا؛ مرۆڤ هەوڵی داوە زانیارییەکانی، بەتایبەت ئەو زانیارییانەی کەلەناو کۆمپیوتەردا کۆدەکرێنەوە بپارێزرێت بۆ ئەوە پەنای بـردوە بـۆ چــەند تــەکینکێکیپێش کــەوتن وەك تەشــفیرە cryptography و وشــەی هــاتوچۆ pass word و تــەلارکاری پاراســـتنی سیســـتەمەکان Architectures protection و تــەکنیکی پێــش کــەوتووی گۆڕینــی شــێوە لــەرەکانی پــــەخش security communication و گۆڕێنــــی بەردەوامیکلیلەکانی گۆڕینی زانیاریەکان code words keys بەڵام سەرەڕای بوونــی هــەموو ئــەم پێشــکەوتنانە ، هــەرناوە ناوەرێگــەی نوێ لــەدایك دەبێـت کەمەبەسـت لـەوەش تــەنیا دزینی زانیاریەکان نیە بەڵکو وێرانکردنێکی کە تێکدەرانی زانیاریەکان پێی گەیشتون و دەیکەن، ئەمەش بەبەکارهێنانی تــەکنیکی پێــك کــەوتووە بــۆ تێکشــکاندن و لەبەریــەك هەڵوەشــاندنی زانیارییــەکان رێگــەی چاندنەوەکەپێشــی دەوترێـت چاندنیڤایرۆسی کۆمپیوتــەر virus computer و تائێستا زیانێکی زۆری لەجیهاندا لێکەوتۆتەوە. ئەم ڤایرۆسە ، بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی هــەموو زانیاریــەکانی لەپەپکــە موگناتیســـیەکان(الاقــراص المغناطیســية) و یادەکـــان memoryss دا دەسرێتەوە، کەلەراستیا ئەو ڤایرۆسە بریتییە لەبەرنامەی کۆمپیوتەر computer program و لەلایەن هەندێك کــەس کەســەر بــەو کــارە نین ، یان رێگــەی ئــەو کارەشــیان پێنەدراوە، دەچێنرێت، کەبەشێوەیەکی دووبارەیی لەسەر ئەو دێســکە موگنــاتیس و یادانــە خــۆی دەنووســێتەوە تــاپڕی

دەکات، بەمە هەموو ئەو زانیارییە خەزن کراوانە کە ئەگەر بێت و بەکۆمەڵێ تەقەنیش پارێزراوبن، دەسوڕێتەوە. لە 1999/4/26 ز دا ڤایرۆسی چیرنۆبل ، کەوا باسکراوە سەرچاوەکەی لە تایوانەوەیە، زیانێکی زۆری ماڵی وزانیاری لەرێگەی سیستەمی کارکردنەوە operating system بە کۆمپیوتەری زۆر لەولاتانی جیهان گەیاند کە ئەمریکاو تورکیاو ئیسرائیل وزۆر ولاتانی گرتەوەو کوردستانیش لەو زیانە بێ بەش نەبوو کەتەنیا لەشاری سلێمانی باشووری کوردستان 45 تا 50 کۆمپیوتەر زیانیان لێ کەوت، سەرجەمی زیانەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەری جیهان لەم رۆژەدا خۆی لەچەندان ملیار دۆلار داوە، کەبەپێی هەواڵی میدیاکانی جیهان تورکیا گەورەترین زیانی لێکەوتووە، ئەمەش یەکەم جار نەبوو ڤایرۆسی کۆمپیوتەر دەرکەوێت و زیان بگەیەنێت، بەڵکو لەتەمووزی ساڵی 1983 زدا دەسەڵاتداری ئاسایشی ئەمریکی،

کۆمەڵێك ئارەزوومەندی کۆمپیوتەری کەسی کەناوی خۆیان نابوو کۆمەڵەی 414، دۆزییەوە کەئەو کۆمەڵەیە زەفەریان بە 60 کۆمپیوتەری دامەزراوە میری و بازرگانیەکانی ئەمریکی بردبوو، لەوانە کۆمپیوتەری وەزارەتی بەرگری ئەمریکی و تاقیگەی لۆس ئەنجلس نیشتمانی مەڵبەندی و سلۆن کیترنیکی چارەی شێرپەنجە لەنیویۆرك.

شتێك کە پێویستە بوترێت ئەوەیە کە بەملیۆنان کۆمپیوتەری کەسی و هی ماڵ و دامەزراوە میری و بازرگانیەکان، دەتوانرێت ئەوەی مەبەستیانە بۆ برین و وێرانکردنی پێگە بەیانییە پارێزراوەکان بەسیستەمی دڵنیایی زۆر ئاڵۆزو بەستراو بەهێڵە تەلەفۆنییەکانەوە دەستی بەسەر دا بگرن. وەك لەحاڵەتی تۆرەکانی Telenet دا کە توانای گەیاندنی پتر لە 1500 ئامێری کۆمپیوتەری کەسی بەیەکەوە هەیەو رێگەی بەکارهێنانی تا نزیکەی 150 هەزار هاوبەش ، هەروەها ئەو حاڵەتەش لەگەڵ هەردوو تۆری Source ، compuserve ی پۆستی ئەلیکترۆنیدا هەمان رەوشە. گۆڤاری نیوزویکی ئەمریکی لەیەکێك لەووتارەکانیدا ئاماژەی بەوەکرد کەسەرەرای وشە نهێنییە بەکارهێنراوەکان لەو تۆرانەداو هەڵبژاردنی و دیاریکردنی پێناسەو تەقەمەنییەی پاکژکاری پرۆتۆکۆڵەکانی تایبەت بەپەیوەندی لەرێگەی مۆدیۆمەوە، کەچی هەر کەسێکی وریاو زیرەك دەتوانێت وشە نهێنییەکان بدۆزێتەوە یان بەپشت بەستن بەو کاردانەوانەی کەلە تۆری ئامێرە کۆمپیوتەرییەکانەوە دەردەچێت، بۆ بوارێکی زۆر سنووردار، باسەکان تەسك بکاتەوە.

لە کۆتایی ساڵی 1986 داو لەلایەن پسپۆرانی لێکۆڵینەوەی فیدراڵی ئەمریکی، لەماوەی لێکۆڵینەوە لە کێشەی لەناوچوونی کت وپری فایلە خەزنکراوەکان لە کۆمپیوتەری ئاژانسی بۆشایی ئەمریکی(NASA)دا ڤایرۆسی کۆمپیوتەر دۆزرایەوە، لەئەنجامی لێکۆڵینەوەدا دەرکەوت کەلەرێگەی یەکێك لە مۆدیۆمە بەستراوەکان بەیەکێك لە کۆمپیوتەری ئاژانسی ئەمریکییەوە، بەرنامەیەك هەیەو چێنراوە، کە ئەو بەرنامەیە زۆر لەزانیارییە کۆکراوەکانی دیسکە موگناتیسییەکانی وێران کردووە. بەڵام باشی ئەم بەرنامەیە ئەوەیە چۆن خۆی دەنووسێتەوە هەروەهای ئاگاداریش دەنێرێت و پێت دەڵێت ڤایرۆس هەیە و هێرشی‌کردۆتە سەر زانیاریەکان. بۆچارەو دژ وەستانی ئەو ڤایرۆسە پەیوەندی بە کۆمپانیای لاهورلەپاکستانەوە ڤایرۆسی کۆمپیوتەر پێشکەوت، چونکە نابێت ڤایرۆس بچێنرێت بەبێ برینی سیستەمی لە کۆمپیوتەردا. تا ئێستا هیچ لێکۆڵینەوەیە لەکوردستاندا

لەسەر پەیابوونی ئەو ڤایرۆسە و بڕینی سیستەم و کاتی سەرهەڵدانی و قەباری زیانەکانی‌و توێژینەوەیەکی زانستیانە لەسەری نەکراوە بۆخەڵك و خولیادارانی ئەو زانستە روون نەکراوەتەوەو دیاری نەکراوە کە ئەم ڤایرۆسە چ کاریگەرییەکی خراپ ئەکاتە سەر کۆمپیوتەرو پێکهاتەکانی‌و تەنانەت تۆڕەکانی ئەنتەرنێتیش!

کە ئەم کارانەش دەبێت دەزگای لێکۆڵینەوەی پەیوەندیدار بەو زانستەو پسپۆڕەکانی کۆمپیوتەر، بەهاوکاری دەزگا زانستیەکانی جیهان بیکەن، چونکە زیانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر زۆرجار لەوە زۆرترە وەك باسی لێوە دەکرێت. پسپۆڕەکان، بڕی زیانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر پێش دۆزینەوەی تەقەنیەی ڤایرۆسەکان، تەنیا بۆ حکومەتی ئەمریکی‌و لەساڵی 1980دا بە 3 ملیار دۆلار دانا... جا دەبێت ئەگەر لەهەزارەی سێیەم و ئەم سەردەمەدا ئەو ڤایرسە چارەسەرنەکرێت و سەرهەڵبداتەوە چ کارەساتێکی ماڵی‌و زانیاری لێبکەوێتەوە. هەرچەندە پێشترو ئێستەش وەستان لەدژی ئەو ڤایرۆسە و خۆپاراستن و چارەسەکردنی هەرلەبەردەوامیدایە، (هارۆڵد هایلند) سەر نووسەری گۆڤاری نهێنی زانیارییەکان computer security دەڵێت: حکومەت و کۆمپانیاو دامەزراوەکان دەبێت بەخێرایی ڤایرۆسی نوێی کۆمپیوتەر ، لەناو ببەن و ئاماژەشی بەبەستنی کۆنگرەی یەکەمی لەناوبردنی ڤایرۆسەکان کردبوو کە لەئەمریکاو لەکۆتایی ساڵی1989 زدا بڕیاری بۆ درابوو . زۆربەش لەو باوەڕەدان کەلەناوبردنی ڤایرۆس لەرێگەی خۆپاراستنەوە، لەچارەسەرکردن باشترە، ئەمەیان پێویستی بە تەقەنی‌و بەحسی وردو پێش کەوتوو هەیە. لەو کارە خۆپارێزانەش بەکارهێنانی تۆڕەکانی پەیوەندی تایبەتە بەدامەزراوە گرنگەکانەوە وەك تۆڕی Autovon بەناو مانگە دەست کردەکانی سەر بەوەزارەتی بەرگری ئەمریکی‌و سیستەمی پەیوەندی فیدراڵی FTS ی تایبەتە بەدامەزراوە حکومیەکانی ئەمریکاوە هەر وابەکارهێنانی تەقەنی Ethernet کەبریتییە لە زنجیرەیەك کار(الاجراءات)ی پێوانەیی ئامادەکراو بۆ خاوەن کۆمپیوتەرەکە سییەکان لەسەر تۆڕەکانی پەیوەندی ناوخۆیی کە ئامێرەکانیان دەبەستێتەوە تا بتوانێ زانیارییەکان لەنێواندا بە شێوەیەکی دڵنیایی بگوازێتەوە. بەرپرسێك لەکۆمپانیای پرایس وترهاوس price water house جەخت لەسەر ئەوە دەکات و دەڵێت: خۆپاراستن لەپەتای ئەو ڤایرۆسە دەبێت لە توخمی مرۆڤەوە دەست پێ بکات ئەویش لەرێگەی گۆڕینی شێوازەکانی مەشقی خۆیی‌و زیادکردنی وشیارییەوە دەبێت. کۆمپانیاکانیش ئامێری زۆری خۆپارێزیان پەرە پێداوە ، کە دەتوانرێت لەبواری خۆپارێزیدا پێش بەو ڤایرۆسە بگیرێت و پشت بەو ئامێرانە ببەسترێت، وەك Black box کەکاری پەیوەندی نێوان مۆدیۆمی پەیوەندی‌و کۆمپیوتەرەکەیەو تاکە کلیلێکی پەیوەندییە، کەپەیوەندییە نا بەدڵەکان کۆنەکاتەوە، تا نەچنە ناو کۆمپیوتەرەکەوە. هەروەها بەکارهێنانی ئامێری وەك Defender II کە تۆمارو وردبینی ژمارە پەیوەند کراوەکانە، پێش ئەوەی هێڵەکە لەگەڵ کۆمپیوتەردا تەئمین بکات، تۆمار دەکات، پێویستیشە Monitor system دا بمەزرێنێ‌و سیستەمی کارکردن زیاد بکەی لەکۆمپیوتەردا، تا دژی بڕینی سیستمی کۆمپیوتەر بەکاری بهێنی. کەچاودێرەکە لەپێناوی دۆزینەوەی تێکدەرەکان زنجیرەیەك وردەکاری دەکات، بەکورتی دەرمانی دژی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر وامان لێدەکات کەکاربکەین بۆ چاو پیاخشانەوە بەئاست و سوودی دامەزراندنی مەعماریەتی گشتی کۆمپیوتەرو سیستەمی پەیوەندی و دۆزینەوەی چارەی نوێ.

لەم چەند ساڵەدا لەدژی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر کۆمەڵێك چارەسەرو باسی نوێمان بۆ دێتە پێشەوە، لەراستیدا تەکنیکی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر لەکۆمپانیا دروست کەرەکانی کۆمپیوتەرو بەرنامەکانەوە داهێنراوە، چونکە بەرنامەیەك بوو لەگەڵ Soft ware pack ages دا، درا. کە گوایە مەبەست لەوەش وێرانکردنی هەر وێنە(نسخە)یەکی ناڕەوایە، بەتایبەت لەو بەرنامە خەزن کراوانەی لەسەر پەپکە موگناتیسیە بچوکەکان Floppy disk دان. ئەم وەبەرهاتووەش لەماوەی ئەو بەحسانەی کە دامەزراوەی (کد) ی پارێزەری زانیارییەکانی سویسری SCAکردونی هاتۆتە بەرهەم و لەکۆتایی هەشتاکاندا باسی لێوە کراوە، دیارە زانست لەم چەند ساڵەدا گەورەترین هەنگاوی ناوەو چاوەڕوانی بەرهەمی تازەتری لێدەکرێت بۆ دۆزینەوەی داهێنانی نوێ‌و چارەی ئەو کێشەیە.

بەداخێکی زۆرەوە نوسەری ئەم ووتارە رۆژی 2000/3/20 لەرێگای هات و نەهاتی هەندەراندا بەکارەساتێکی دڵتەزێن کۆچی دوایی کرد ووتارەکەی بە چاپکراوی نەدی. زانستی سەردەم

قارچك وەك سەرچاوەیەكی نوێ بۆ خۆراك

ئا: كاشان محمد عەونی
پسپۆڕی بایۆلۆژی

قارچك یان گوراگ/ فطر-عیش الغرابmushroom گرفتی ئاسایشی خۆراك بەتایبەتی لەوڵاتە گەشەكردووەكاندا، چونكە سەرچاوەكانی خۆراك، ئێستا، سنووردان و، لە دوا رۆژێكی نزیكدا، ناتوانن پێویستی خۆراكی بۆ ئەو ژمارە زیادبوونەی دانیشتوان جێبەجێ بكەن، ئەمەش دەبێتە تەگەرەیەك لەرێژەی گەشەكردنی ئەو دانیشتوانەدا، لەئەنجامی ئەمەوە، لەكۆنەوە هەوڵ دراوە كەسەرچاوەی نوێ بۆ خۆراك بدۆزرێتەوەو رووبكرێتە كشتوكاڵێكی چڕو پڕ، بۆ سوود وەرگرتنێكی باشتر لەزەوی.

لەبەر ئەوەی كەڕواندنی قارچك، لەووڵاتدا گەلێك لایەنی باشی هەیە، لەگەڵ ئامانجەكانی چڕوپڕكردنی كشتوكاڵدا دەگونجێن و لەجۆرە رووەكەكانی دیكەدا نین، وەكو دەغڵودان كەبەرەو بەرزی دەڕوات و دەشێت رواندنەكەی لەماوەی ساڵدا بەردەوام بێت، لەو شوێنانەدا كە دەشێت بۆ بەرووبوومی دیكە نەگونجێت، وەكو ئەشكەوت و گومەزو پەناگە... هتد، هەتاوای لێهات كە رواندنەكەی بوو بەزانستی یەك لەزانستی‌یە راستەقینەكان و پێشكەوتنێكی زۆری بەدەست هێناوە، بەتایبەتی دوای ئەوەی كەچەندەها لێكۆڵەرەوە دەستیان كرد بەوەی كە گوێ بدەنە ئەم رووەكەی كە دەتوانێت گەشە بكات و نەشونما بكات بەوەی كەپشت ببەستێت بەو مادانەی كە لە پاشەرۆكی روەك و گیانەوەر ئامادە دەكرێن وەكو (كا، تەرسی وڵاخ و ریقنەی باڵندەو ئاردەدارو ...هتد). هۆی ئەوەش كە زیاتر گرنگی درا بە قارچكی كشتوكاڵی ئەوەیە كە بەهایەكی خۆراكی بەرزی هەیە و رەوشتی دەرمانسازی لەزۆربەی میوەو سەوزەكانی دیكەدا هەیە، ئێستاكە قارچكی كشتوكاڵی بەیەكێك لەجۆرە خۆراكە گرنگەكانی جیهان دادەنرێت، ئەوەش بەزیادبوونی بەردەوامی بەرهەمەكەیدا دەردەكەوێت. بڕی بەرهەمهێنانی جیهانی لەم قارچكە لە 1.5 ملیۆن تەن زیاتر بووە و قەبارەی بازرگانی جیهانی گەیشتۆتە زیاتر لە 3 ملیار دۆلار، و تێكڕایی بەكارهێنانی ساڵانەی مرۆڤێك لەهەندێك وولاتدا گەیشتۆتە زیاتر لە 2.5 كگم. هەرچەندە كە قارچك خۆراكێكی خۆش و گرنگ بووە لای میسری‌یە كۆنەكان و رۆمانەكان، واتە بەر لە(2000) ساڵ لەزایین، كەبەخۆراكی خوداوەندەكان ناسرابوو، بەڵام بەدەگمەن بە شێوەی تەنها ژەمێكی خۆراك بەكاردەهێنرا، بەڵكو بە زۆری بۆ ئامادەكردنی شۆربا بەكاردەهێنرا، یان لەگەڵ جۆرە سەوزەو گۆشت و

ماسی وەکو قاپە زەلاتە بەکاردەهێنرا یان بۆ رازاندنـەوەی سینی خواردن.

پۆلێن کردنی قارچکی کشتوکاڵی یان کێڵگەیی:

قارچکی کشتوکاڵی

Agaricus bisporus var.albidus(1 ge)sig.

کەبەعـەرەبی پێـی دەڵێـن قـارچکی کلاوەیـی(الفطـر القبعـی-عیـش الغـراب)و بـە ئینگلـیزی(mushroom) یـان (Button) و بەفەرەنسی couche champignonde سەر بەپلەی گاریکۆنیـە Aggricales لـەپۆلی قارچکـە کۆڵەکەییـەکان (صنف الفطور الدعامية)Basido mycetes کەئەمیش لەهۆزی قارچکە راستەقینەکانە mycophyta.

پەیدابوونی رواندنی قارچك و گەشەکردنی:

باوەڕ وایە کە رواندنـی قارچك لەوڵاتـەکانی ئەو پەڕی خۆرهەڵاتەوە پەیدا بووە (لە چین و ژاپۆن) لەملیۆنـەها ساڵ لەمەوبەرەوە، ئنجا بەرەو وڵاتـی یۆنـان رۆیشتووە، ئەمـەش بەر لەزایینەوەیە.

چـەند سـەدەیەك .. دەڵێـن کەپزیشـکی یۆنـانی نیوکـاندر(Nicandre) بـەر لـەزاین لـە(200) سـاڵ قـارچکی روانـدووە. دوای ئەوەبـە 300 سـاڵ، پزیشـکێکی یۆنـانی کـەناوی دیوسـکورید (Dioscorid) بـووە، چـەند جۆریکیلەقارچك رووانددوە. بەڵگە مێژووییەکان ئاماژە بۆ ئـەوە دەکـەن کـە چینـی یـەکان بەر لەمیللـەتانی دی جۆری دیکـەیان لـەقارچك روووانـدوە، لەسـاڵی 600 ی دوای زایـن چینییەکان قارچکی جۆری:

Auricularia auricula یان رووانددووە، لەساڵی(800-900) دوای زاییـنـدا هـەروەها لـەدوایيدا لەسـاڵانی 1000-1700-

1800 زاییندا قارچکی دیکە یەك لەدوای یەك روێنراون.

بەڵام رواندنی قارچك هەر لەسنورێکی تەسکدا ماوەتـەوە، هەتا سەدەی شانزەهەم...

چـەند دەستنوسـێك دۆزراونەتـەوە باسـی رێگـەکانی رواندی قارچك دەکەن، ئەمانە لـە لایـەن پیـاوێکی ئیتـاڵی (ce salpin) و زانای رووەکی فەرەنسی (charles lecluse) وە نووسرا بوون زۆر کەس لەو باوەڕەدان کەسەرەتاکانی بەرهـەم هێنـانی قارچکی کشتوکاڵی لەفەرنسادا ئەنجام دراوە. بـەڵام هـەندێك کـەس لـەو بـاوەڕەدان کـە هەوڵدانـەکان لەپێشـدا لەئیتاڵیاوە دەسـتیان پـێ کـردووە هـەر چـەندە کـە زۆربـەی لێکۆڵـەرەوەکان لایـەنگیری بیروڕای یەکـەم دەکـەن، چونکـە لەراسـتییەوە نزیکـە، ئـەوەی زانـراوە کـە هەوڵـە سـەرەتاییەکانی بەرهەمهێنان لـەناو چـەکانی دەوروو پشـتی پاریسدا بووە، لەوێ کانە بەردەکان کراون بەئەشکەوت بۆ بەرهەمهێنانی قـارچك بەهـەمان ئـەو رێگەیـەی کـە پـەیڕەوی کـراوە بـۆ بەرهەمـهێنانی قـارچك لەفەرنسـە دەسـت کراوەبەبەرهەمهێنانی قارچك لەوڵاتانی دیکەی وەکو بەریتانیا و بـەلجیکا وسویسـرا. بـەڵام ئـەم کـارە لـەکۆتایی سـەدەی هەژدەهەم و سەرەتای سەدەی نۆزدەهەمدا هاتە دی، لەووڵاتە یـەکگرتووەکانی ئەمەریکادا، رووانـدنی قـارچکی کشـتوکاڵی لەساڵی 1880 دا لەشاری نیویۆرکـدا دەسـتی پـێ کـردووە، ئـەوەندەی پـێ نـەچوو هـەتا رادەیـەکی بـاش گەشـەی کـرد، بەتایبـەتی لەویلایـەتی پەنسـلڤانیا کـە زیـاتر لـە 44٪ ی بەرهەمی وڵاتە یەکگرتووەکانی ئـەمریکی بەگشتیدەهێنێتە بەرهـەم (بـەرژەوەندی کشـتوکاڵی ئـەمریکی 1989)...ئـەو گەشـەکردنە زۆرەی کەلەمـەیانی ئامـادە کردنـی مـادەی زۆر کـردن و فراوانـی لەبـەکارهێنانیدا (لەپیشەسـازی کردنـە

قوتـووەوە)و بـاش کردنـی شـوێنی رووانـدنەکـەیدا، کـەماوە دەدات بەئـەنجام دانـی کـرداره کشـتوکاڵی‌یەکان، وەکـو : چنینـەوە و جیاکردنـەوە بەشـێوەیەکی میکـانیکی، جگـە لـە شیانی دەست بەسەراگرتنی باری ئاوو هەواو مسۆگەرکردنی باری گونجاو بۆ گەورە بوونی‌قارچکەکە لەهەنگاوی جیاوازدا، ئەمانە هـەموویان بوونـە هـۆی زیـادبوونی بەرهـەمێکی زۆرو خێرا لەقارچکی کشتوکاڵیدا لەسەر مەودایەکی جیهانی، کە ئێستاکە لەنزیکەی 80 دەوڵـەتدا بەرهـەم دەهێنرێت خشتەی ژمـارە (2) لەمـەوە دەردەکـەوێت کـە قـارچکی کشـتوکاڵی Aggaricous- Bisporus بەتەنها خۆی لە 60٪ی بەرهەمهێنانی قارچکی بیانی پێك دەهێنێت، بەڵام جۆرەکانی تر لە 40٪ی بەرهەم دەهێنن.

گرنگی ئابووری کشتووکاڵی قارچك:

گرنگـی ئـابوری کشـتوکاڵی قـارچك لـەم سـیفەتە باشانەدایە:-

خشتەی ژمارە(2)

خشتەی بەرهەم هێنانی جیهانی قارچك (FAO .1986)

٪ لەبەرهەمی جیهانی	بەرهەمەکە بەکێشی تەری تازە تەنی مەتری×1000	ناوە باوەکەی (الاسم الشائع)	جۆری قارچکی روێندراو
56.2	1227	Button Mushroom	Agaricus bisporus
14.4	314	قارچکی بەروو Shiitake	Lentinula edodes
8.2	178	قارچکی پووش	Volvarilla volvacea
7.7	169	قارچکی گوێچکە ماسی	Pleurotus spp.
5.5	119	قارچکی گوێچکە تەختە	Auricularia spp.
4.6	100	قارچکی زستان	Flammulina velutipes
1.8	40	قارچکی ولوولەیی سپی	Tremella fuicformis
1.1	25	قارچکی لینج یانNameko	Pholiota nametro

1-خـێرا هەڵسـورانی دەسمایـە بەکارهێنراوەکـە. ئـەم هەڵسوراندنە لەبەرهەمهێنانی قارچکدا ئەوپەڕی لە 3 مانگ تا 6 مـانگ زیـاتر ناخایـەنێت ئەمـەش لـەکاتی بەرهەمـهێنانیدا لەشوێنە ئاسایی‌یەکاندا (ئەشکەوت و گەنجینە..هتد) دەبێت.

2-شیانی سوود وەرگرتن لەو شوێنانەی کەهـەتا ئێستا بەکارنـــەهێنراون وبـــاش نـــین بـــۆ بەرهەمـــهێنانی بەرووبوومـــە هەمـــە جۆرەکـان. دەشـێت قـارچك لەچـەندین شوێندا بەرهـەم بـهێنرێت، لەسـەر زەوی یان لەژێر زەویدا، لـەو شـوێنانەی کە بۆ بەرهەمـهێنانی هیـچ جـۆره بـەروبومێکی دیکـە دەسـت نـادەن، ئەمـەش ئـەوە دەگرێتـەوە کـە قـارچك بەربـەرەکانێ‌ی بەروبوومـەکانی ناکـات لەڕووبـەری ئـەو زەوی‌یـەی کـە بـۆ بەرهەمـهێنانی بەکاردێت، ئەمەش هـەڵبژاردنی کێڵگـەی قارچکـە کەوانـە(قارچکەکـە) ئاسـان دەکات.

3-توانـایی قـارچکی کشـتوکاڵی لـەوەدا کـە سـوود لەپاشماوە روەکی‌و گیانداری‌یەکان وەردەگرێت وەکو(پوش‌و کـای دانەوێڵـەکان، پاشمـاوەی رووەکـی هەمـە جـۆرەی وەك سەلکی بەری گەنمە شامی، ئاردەدار، تەرسی ولاخ، ریقنەی باڵندە ماڵی‌یەکان) و دەیان گۆڕێت بۆ خۆراکێکی بەکەڵك بۆ مـرۆڤ، کەبـەهای خۆراکی‌یەکـەی لـەهی گۆشـتەوە نزیکـەو لەبـەهای خۆراکـی زۆربەی سەوزەو میوەکان زۆرترە.

4-شـیانی سـوود وەرگرتـن لـەو پاشماوەیـەی کەلـەکاتی ئامـادەکردنی قارچکدا بۆ ناردنە بازاڕ پەیدا دەبێت وەکو ئالیکێکی باش بۆ گیانەوەران.

5-لەبـەر ئـەوەی کـە قـارچك وەکـو بەرووبوومەکانی دیکە راستەوخۆ، لەسەر زەوی ناڕوێنرێت، بـەڵکو لەسـەر نـاوەندی خۆراك، بەکارهێنانی ئەم جۆرە ناوەندانە، کەبەزۆری بریتین لە پاشماوەی کێڵگەکان و بەرماوەی کارگەکانی بەشداریی لەرزگار

بوون لەم بەرماوە کشتوکاڵی و پیشەسازییانەدا دەکەن و لەدواییدا لە ڕێژەی پیس بوونی ژینگە کەم دەکەنەوە.

6-سوود وەرگرتن لەو تێکەڵاوە خۆراك پێدەرەی کە بۆ هێنانە بەرهەمی قارچك وەکو پەینێکی ئەندامی بۆ چاك کردنی ڕەوشتی فیزیایی و کیمیایی و زیندەگی زەوییەکە بەکاردەهێنرێت.

هەروەها وەکو ناوەدێکی گونجاو بۆ ڕواندنی زۆربەی سەوزەو ڕووەکی ڕازاندنەوە.

7- ڕوواندنی قارچك ئەو باشەیەی هەیە کە بەدرێژایی ساڵ هەر بەرهەم دەدات، بەپێچەوانەی بەرووبوومەکانی دیکەوە کە بەرهەمەکانیان بەوەرزێکی تایبەتییەوە بەستراون، ئەمەش وا دەکات کە ڕواندنی قارچك ڕۆڵێکی گەورەی هەبێت لەنەهێشتنی بێ ئیشی وەرزی کەکەرتی کشتوکاڵی پێوەی دەناڵێنێت. لەلایەکی دیکەوە ئەو ڕێگە ساکارە هەرزانانەی کە بۆ بەرهەمهێنانی قارچك بەکاردەهێنرێن وای لە کشتوکاڵەکەی کردووە کە ببێتە پرۆژەیەکی ئاسان لەسەر ئاستی خێزان و ماوەی ئیش کردن بۆ هەموو ئەندامەکانی ئەو خێزانە بڕەخسێنێت.

بەهای خۆراکی قارچك

قارچکی خۆراکی وەکو قارچکی سپیwhite Button و قارچکی ئیستیوائی Oystermushroom ئەوانی دیش بەسەرچاوەیەکی خۆراکی گرنگ دادەنرێن، گرنگییەکەشیان لەو پرۆتین کاربۆهێدرەیت و ریشاڵ و خوێیە کانزاییانە و ڤیتامینانە دایە کە تیایاندان، گەرچی چەورییان کەم تیادایە، لەبەر ئەوە خواردنیان بۆ ئەو کەسانە باشە کەحەز لە شۆخی(رشاقە) دەکەن.

یان لەسەر ریجێمێکی تایبەتی دەڕۆن، ووزەی گەرمی قارچك نزمە واتە کەمە(هەر 1000 گرام قارچك، 25 کیلۆکالۆری دەدات) دەبێت ئەوەشمان لەبیر نەچێت کەهۆی روکردنە خواردنی جۆرەکانی قارچك، بەتایبەتی قارچکی سپی دەگەڕێتەوە بۆ تام و بۆنە تایبەتییەکەی، جگە لەوەش قارچکی خۆراکی دەبێتە هۆی شیبوونەوەی ئەو پاشماوە سلیلۆزییانەی کە قارچکی لەسەر گەشەدەکات و لەدواییدا گۆڕینی بۆ مادەی ساکارتر و ڕزگارکردنی لەمادەی لیگنین lignin (مادەیەکی ئەندامییە لەگەڵ سلیلۆزدا شانەی تەختە پێك دەهێنێت.)

ئەمەش سودەکەی زیاتر دەبێت وەکو ئالیکێك بۆ گیاندارە کاوێژ کەرەکان. قارچکە خۆرتاکییەکان و، بەتایبەتی قارچکی سپی بەوە ناسراوە کەناوەرۆکێکی باشی لە پرۆتین تێدایە دەگاتە لە 36-42٪ لە کێشە ووشکەکەی، هەروەها دەتوانرێت کەبەرووبوومەکە لەرووبەرێکی کەمتر و بڕێکی زۆرتردا بهێنرێتە بەرهەم لەچاو بەرووبوومی دانەوێڵەکاندا، لە ئەنجامی ئەمەوە، ئەو پرۆتینەی کە دێتە بەرهەم بەدەیەها جار لەهی دانەوێڵەکان زیاترە، چونکە لە کێڵەی قارچکدا، دەتوانرێت سوود لەروبەری زەوییەکە وەربگیرێت، بەرێگەی سەرکەوتن و فراوان کردن، بەشێوەیەکی تانی(عمودی)، بەبەکارهێنانی ڕەفە.

کاربۆهێدرەیت:-

کاربۆهێدرەیت بەسەرچاوەیەکی گرنگ بۆ ووزە لەلەشدا دادەنرێت، هەروەها هەندێك شانەی لەش وەکو شانە دەمارییەکان، ناتوانن کەچەوری، وەکو سەرچاوەیەك بۆ ووزە بەکاربهێنن، لەجیاتی ئەوە کاربۆهێدرەیت (4) کالۆری (گەرمۆکە) دەدات.

قارچکی خۆراکی جگە لە کاربۆهێدرەیت، ریشاڵی خۆراکی تێدایە، کە لەلایەنی خۆراکییەوە گرنگە، چونکە یارمەتی ئاسانی جووڵەی بەرماوە لەناو ریخۆڵەدا دەدات، لەبەر ئەوە ماوەی مانەوەیان

کەم دەبێت، ئەمەش دەبێتە هۆی کەم بوونەوەی ڕووداوی شێرپەنجەی کۆڵۆن، قارچکی خۆراکی بەوەش ناسراوە کە نیشاستەی تیادا نیە، لەبەر ئەوەبەخۆراکێکی نموونەیی دادەنرێت بۆ ئەو کەسانەی کە تووشی نەخۆشی شەکرە و گرفتی هەرس کردن دەبن؛ یان ئەوانەی کە ڕیجێم دەکەن بۆ کەم کردنەوەی کێش لەقەڵەوییەکی زۆردا.

چەوری:-

چەوری بەسەرچاوەیەك دادەنرێت بۆ پترکردنی لەش بە ووزە، چەوری مادەیەکی پەیتە بەوزە، یەك گرام چەوری(9) کیلۆ کالۆری گەرمۆکەی تیادایە.

کاتێك کەلەش زیاد لە پێویستی خۆی لەم ووزەیە کاردەکات، ئەوا برە زیادەکەی بەشێوەی چەوری لەشانەکانی لەشدا کۆدەبێتەوە. چەوریتاکە سەرچاوەیەکە بۆ ئەو ڤیتامینەی کەتیایدا تواوەتەوە، وەکو ڤیتامین (A, E, D, K) کەلەشی مرۆڤ پێویستی پێیان دەبێت.

قارچکە خۆراکییەکان ڕێژەیەکی کەمیان لەچەوری تیادایە لە (3-4٪)لەکێشە ووشکەکەی، ترشی چەوری بنەڕەتی ناتێر(Linoleic acid) ڕێژەکەی زۆرترە وەك لەوانی دی لەپێکهاتەی قارچکەکاندا.

خوێیە کانزاییەکان

توخمە کانزاییەکان زۆر پێویستن بۆ خۆراکی مرۆڤ، هەر چەندە کەبەبڕی کەم هەن لەلەشدا، لەگەڵ ئەوەشدا مرۆڤ پێویستی پێیان دەبێت و ناتوانێت وازیان لێبهێنێت، هەر چەندە کە ئەم توخمانە بەسەرچاوەیەك نین بۆ ووزە وەکو لەکاربۆهێدرەیت و چەوری و پرۆتینەکاندا ڕوودەدات، بەڵام بۆ کردارە زیندەگییەکانی لەش پێویستە. ئەم توخمانە ڕۆڵی خۆیان بەتەنها نابینن، بەڵام لەگەڵ یەکتریدا تێك دەئاڵێن بۆ ئەنجامدانی فرمانە جیاوازەکان. بۆ نموونە کالیسیۆم و فۆسفۆر ڕۆڵێکی هاوبەش دەبینن لەدروستکردنی

ددان و ئێسکدا.

شایانی باسە کە لەش ناتوانێت ئەم توخمە کانزاییانە ئامادە بکات و ناشتوانێت بڕی زۆریان لەناو لەشدا لێ هەڵبگرێت. لەبەر ئەوە پێویستە بەردەوام لەڕێگە خۆرادنەوە بیدرێتێ. قارچکە خۆراکییەکان ڕێژەی بەرزیان لەتوخمی پۆتاسیۆم و فۆسفۆر و سۆدیۆم و مەگنیسیۆم و کالیسیۆم و ئاسن و مسی تیادایە.

ڤیتامینەکان:-

ڤیتامینەکان بەمادەی زۆر پێویست دادەنرێت، لەلەشی مرۆڤدا بۆ پاراستنی فرمانە زیندەگییەکان، لەشی مرۆڤ خۆی ناتوانێت ڤیتامینەکان دروست بکات، لەبەر ئەوە پێویستە لەڕێگەی خۆرادەمەنییەوە بیدرێتێ، قارچکی خۆراکی ڤیتامینی(A, E, D)ی تیادایە، هەروەها ڤیتامین©و نیاسین و ڕایبۆفلاپین و سیامین..بە ڕێژەی چاك ، ئەمەش وای لێ کردووە کە ببێتە سەرچاوەیەکی باش بۆ ئەم ڤیتامینانە.

ئەنزیمە هەرسکەرەکان:-

قارچکی خۆراکی ئەنزیمی ترپسینی(Trypsin) ی تیادایە، کە یارمەتی هەرس دەدات (بەشێوەیەکی بنەڕەتی هەرسی پرۆتینەکان) ئەنزیمەکان ڕۆڵێکی بنەڕەتی دەبینن لەکردارەکانی گۆڕانی خۆراکیدا، لەبەر ئەوە پێیان دەوترێت چالاککەرە زیندەییەکان.

بەهای پزیشکێتی:-

بەهای پزیشکێتی قارچکی خۆراکی بە شێوەیەکی فراوان سەرنجی خەڵکی ڕاکێشاوە، ئێستاکە قارچکە پزیشکییەکان بەسامانێکی سەرەکی دادەنرێن بۆ لەشی مرۆڤ، بەشێوەی خۆراك و دەرمان، گرنگترین پێکهێنەری چالاك لەقارچکدا شەکرە چەندینەکانە(Polysaccharide) ئەم شەکرە کۆئەندامی بەرگری لەش چالاك دەکات لەبەر ئەوە بەرهەڵستی لەش دژی وەرەمە شێرپەنجەییەکان پتر دەکات، هەروەها وەکو دژێك

بۆ بەرز بوونەوەی پەستانی خوێن Hypertensionو بەرزبوونەوەی ڕێژەی کۆلیسترۆڵ لەخوێنیداو Hypercholestrolemia و بەرزبوونەوەی ڕێژەی شەکر لەخوێندا hyperglycimia و ڕێژەی چەوری لەلەشدا کار دەکات، هەروەها جگەر دەپارێزێت.

گرنگترین سوودە پزیشکییەکانی:-

1-کۆئەندامی بەرگری: کۆئەندامی بەرگری چالاك و بەهێز دەکات و دژە نەخۆشی شێرپەنجەو سووتانەوەی جگەری ڤایرۆسی و ئایدز دەهێنێتە بەرهەم.

2-کۆئەندامی سوڕانی خوێن: کۆئەندامی سوڕانی خوێن چالاك دەکات و لێدانی دڵ ڕێك دەخات و ناهێڵێت چەوری کۆمەڵ ببێت و خوێن لە لولەکانی دا بمەێنێت.

3-کۆئەندامی هەرس:- دژی بریینی گەدەیە لەبەر ئەوەی کە قارچکی خۆراکی ڕێژەیەکی زۆری لەریشاڵ تێدایە، یارمەتی خێرایی هەرس دەدات، لەبەر ئەوە تووش بوونی بەشێرپەنجە کەم دەکاتەوە، هەر لەبەر ئەوەشە کەپزیشکەکان خواردنی قارچك بۆ کەم کردنەوەی گرفت پێشنیاز دەکەن، بەتایبەتی لەلایەن ئەوانەوە کە بەتەمەنن، ئەوەی شایانی باسە کە هەندێك ئاوێتە هەن، لەیەکێك لەقارچکەکان پوختە دەکرێن. ئەویش قارچکی ئیستیوائییەOyster mushroom کە یارمەتی چارەکردنی کرژیی ماسولکە دەدات و دەبێتە هۆی خاوبوونەوەی ماسولکەو جومگەکان.

خشتەی (4) شیکردنەوەی کیمیایی هەندێك جۆری قارچکی بازرگانی

جۆری قارچکەکە	شێوەکەی	شێ %	پرۆتینی راستەقینە %	چەوری %	کاربۆهیدرات %	ریشاڵ %	خۆڵەمێش %	ووزە بەکالۆری
قارچکی بوتونی کشتوکاڵی Agaricus-Bisporus	تازە	89	34	4	60	10	12	350
	قوتوکراو	92	33	3	50	9	18	300
	ووشك کراوە	10	27	4	52	7	16	350
	خوسێنراو	88	18	4.5	60	5	5	370
قارچکی ئۆیستەر Pleurotus-ostreatus	تازە	90	32	3	65	8	7	350
	ووشك کراوە	10	28	2.5	65	8	7	360
قارچکی چینی یان دەست پێکەر Volvarilia-volvacea	تازە	90	30	10	60	11	10	370
	قوتوکراو	90	25	2	65	12	11	330
	وشك کراوە	92	22	13	55	6	10	400
	خوسێنراو	87	29	14	48	12	9	390

سەرچاوەکان:

Refrences:-

1-Denis Rant M.B Bentamin (1995) Mushroom Poisonous and panaceas , Freeman company New yourk. pp: 422 pp

2-Quimio, T. H and S.T.chang (1990) Technical guaidelines for Mushroom growing in the tropies. FAO ,

Rpmak pp

155.

3-Ria, R. D, Dhar, B. L and R.N. verma(1997) Adnan in Mushroom biology and prodution, MSL, nRCM, solan, India,

4- Rambilli , A (1985) Manual on pp:425pp. Mushroom cultivation, FAO, Roma, 65

pp.

کێشەی ووزە لەلەشی مرۆڤدا

پەرچڤەی: عرفان مردان

ئەمرۆ هەموکەسێك ئاگاداری کێشەکانیووزەیەلەجیهاندا: بەتایبەتی کەم بوونەوەیسەرچاوەکانی ووزە. و هەوڵە زۆرەکان بۆ سوود وەرگرتن لەسەرچاوەی نوێ، بەکارهێنانی ووزەی خۆرو ووزەی ئەتۆم و ووزەی نیترۆن ...هتد. لەهەمان کاتدا ووزەیەکی دی لەناو لەشی مرۆڤدا هەیە لە تێڕوانیندا هیچ جیاوازییەکی لەوانی دیکە نیە.

ئەووزەیە پێویستی بەسووتەمەنی هەیە بۆ بەرهەم هێنانی هێزو جووڵانەوە، ئەووزەیەش لەوانەیە کەم بکات یان زیاد یان جاری وا هەیە بەفیڕۆ دەچێت چونکە بۆ ئەو مەبەستەی پێویستە بەکارنەیەت.

گریمان لەشی مرۆڤ بریتییە لەئامێرێك یان کۆمەڵە ئامێرێك لەم ڕوانگەیەوە دەتوانین یاساکانی ووزەو ئەرك و هێز کە لەئامێرەکاندا بەکاردێت بیانکەین بەپێوەر بۆ ئەویش.

دیارە بەمەبەستی بەکارهێنانی هەر ئامێرێك پێویستە سووتەمەنیو وزەی بۆدەستەبەر بکرێت، بەهەمان شێوەش لەشی مرۆڤ پێویستی بەسەرچاوەی ووزەو سووتەمەنی هەیەئەویش بێگومان ئەو خۆراکەیسە کە بەدرێژایی ڕۆژدەیخوات.

مرۆڤی وا هەیەلەخواردندا زیادە ڕەوی دەکات لەو بەشەی کەپێویستی پێی هەیە، ئەوەی کەدەمێنێتەوە بەشێوەی چەوری لەژێر پێستدا کەڵەکە دەبێت.

مرۆڤی وەهاش هەیە ئەوەی کەدەیخوات لەپێویستی لەشیو بگرە ئەندامەکانی کەمترە بۆیە دووچاری دابەزین و لاوازی لەش دەبێت بگرە ئەوەی کەلەرابردووشدا پاشەکەوتیی کردووە لەگەنجینەی لەش و هەناویدا گشتی بەکاردەهێنێت بۆ بەرهەم هێنانی ووزە.

جۆری سێیەمیش ئەو مرۆڤانەن کەوێرای ئەوەی خۆراکێکی زۆر دەخۆن و زیاد لەپێویستی خۆیانە بەڵام لەبەر ئەوەی ئەو خۆراکانە ناخۆن کە پێویستن و دەبنە سەرچاوەی ووزە بۆیە دەرئەنجامەکەی وەکو ئەوەی دووەمە دووچاری لەڕی و لاوازی و نەخۆشی دەبن.

جۆرەکانی سوتەمەنی (خۆراك) کە مرۆڤ دەیخوات بریتییە لە:

کاربۆهێدرەیت و پرۆتین و چەوری

بەرهەمی سووتاندندی 1 گم لە کاربۆهێدرەیت بریتییە لە 4 کیلۆ گەرمۆکە سەبارەت بەپرۆتینیش هەمان ووزە بەرهەم دەهێنێت بەڵام 1 گم لەچەوری بەرهەمەکەی 9 کیلۆگەرمۆکەیە بەم پێیە گرنگی چەوریمان لە بەرهەم هێنانی ووزەی گەرمی ناو لەشی مرۆڤدا بۆ دەردەکەوێت.

بەڵام مرۆڤ لەگشت قۆناغەکانی ژیانیدا ناتوانێت دەستبەرداری چەوری بێت چونکە لەدروست کردنی زۆربەی ئەنزیم و هۆرمۆنەکانی ناو لەشی مرۆڤ دا بەشداری دەکات. هەروەها ڤیتامینەکانی(K,D,A)دەتوێنێتەوە بەمەبەستی ئەوەی ئامادەیان بکات کەلەش هەڵیانمژێت و سودیان لێوەربگرێت.

ڕێبازەکانی جوانکاریلەشی مرۆڤ

هەتا ماوەیەك بەر لەئێستا پێوەری لەش ساغی و بەهێزی مرۆڤ بەقورسی کێشەکەی دەکرا. و مرۆڤی قەڵەو لەهەردوو توخمی نێرومێ پەسەند دەکراو لەناو کۆمەڵگادا دەویسترا تەنانەت دەکرا بەنموونەی لەش ساغی و قەڵافەت و بەدوور لەنەخۆشییەکان.

بەپێچەوانەشەوە مرۆڤی لەڕ نمونەی نەخۆشیو دەست کورت زیاتر دووچار بووی دەردو نەخۆش بوون بوون.

بەڵام ڕاستی ئەو هەڵەیە لەم دواییەدا دەرکەوت. بەڵکو

قڵیشی بچووك بچووك دەردەكەوێت، هەروەها شوێنی بەیەك گەیشتنی هەردوو لێوەكە وەك ئەوەوایە لەژێر كاری پێداكێشانێكی بەهێزدا پانكرابێتەوە، جگە لەوەش نەخۆش هەندێك جار هەست بەتێكچوون لەكۆئەندامی هەرسدا و لە سیستمی لێدانی دڵیدا دەكات، وا هەست دەكات دڵی كەمێكی دی دەوەستێت، یا بەشتێك لەسنگیدایە هەناسەی توند دەكات، هەروەها نەخۆشەكە هەندێك نیشانەی دەرونیشی لەگەڵدایە چونكە بەردەوام هەست بەدڵە راوكێ دەكات بێ ئەوەی هیچ هۆیەكی دیاری هەبێت و زۆر جار تا رادەیەكی زۆر دەماگیرو بەسۆز دەبێت،ئەم دڵەراوكێو تێكچوونە لەخەوی خۆش بێ بەری دەكات و چەندەها جار بەشەو بێداردەبێتەوە لەبەر ئەوە لەرۆژدا هیلاك و شەكەت دەبێت و تووشی سەریەشەو گێژی دەبێت. بەڵام لێرەدا

پێویستە ئەوە بزانین كە هەموو سەریەشەو گێژبوونێك مانای ئەوە ناگەیەنێت كەكەسەكە توشی كەمی مەگنیسیۆم بووە لەلەشدیدا.

ئێمە بۆئەوەی بەتەواوی بزانین هۆكەی مەگنیسیۆمە پێویستە شیكاری بۆ بكەین و بڕی مەگنیسیۆمی تەواوی لە خرۆكە سوورەكانیدا بۆ دەست نیشان بكەین كە بەئاسایی لەنێوان50–60 ملگم / لیتر دایە. ئەگەر لەم بڕە كەمتر بوو ئەوە مانای وایە تووشی كەمی مەگنیسیۆم بووە، ناتوانرێت زۆر سوود لەشیكاری زەرداوی خوێن ببینرێت بۆ زانینی بڕی مەگنیسیۆم تیایدا چونكە بڕی مەگنیسیۆم ئاسایی كزەو لەنێوان 18–24 ملگم بۆ یەك لیتر خوێن دایە، هەروەها دەتوانرێت سوود لەشیكاری میز وەربگیرێت چونكە كە باری ئاسایی 50 تا 150 ملگم لەماوەی 24 كاتژمێردا دادەنێت.

هەر كاتێك بەتەواوی توانرا نیشانە لێنۆرگەریەكان بەهۆی شیكاری تاقیگەییەوە بزانرێت، ئەو كاتە پێویستە بگەڕێین بۆ زانینی هۆی ئەو دابەزین و كەمیەی مەگنیسیۆم لەلەشدا، لەمنداڵی ساوادا دوو حاڵەتی بڵاو هەیە، یەكەمیان ئەوەیە كە دایكەكە خۆی مەگنیسیۆمی تیادا كەم بێت بەهۆی ئەوەی شەكرەی هەبێت یا تووشی تێكچوونەكانی دەردانی ئەو رژێنانەوە هاتبێت كە میتابولیزمی كالیسیۆم رێك دەخەن وەك حاڵەتی زۆر رژاندنی پاراسایروێد Huperparathyroide یا دایكەكە خوی بە خواردنەوەی ئەلكهولیەكانەوە گرتبێت، حاڵەتی دووەمیش ئەوەیە كە شیردانی ساواكە بەشیری مانگایەك بێت بڕێكی زۆری فۆسفەیت تێدا بێت كە دەبێتە رێگر لەبەر دەم كرداری مژینی مەگنیسیۆم و كالیسیۆمدا لەلایەن رێخۆڵەوە.

ئەوەی جێی سەرنجە ئەوەیە كە هەندێك نەخۆشی هەن كە توشی ئێسك دەبن وەك ئێسكە نەرمە، یا هەندێك نەخۆشی هەستداریەتی وەك بەرهەنگ (تەنگە نەفەسی) و سوور هەڵگەڕاندنی پێست و ئەكزیمیا كەبەزۆری دابەزینی بڕی مەگنیسیۆمیان لەلەشدا هاوتەك دەبێت.

بەبڵاوی پانتایی شارستانی ئەمڕۆ، یارمەتی زۆری داوە بۆ ئەوەی گەلێك نەخۆشی كەلەوەو پێش شاراوە بوون، ئەمڕۆ دەكەون، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا گەلێك نەخۆشی نوێی لەگەڵ خۆیدا هێناوە و یارمەتی بڵاوبوونەوەی گەلێكی دیشی داوە، ئەو هۆكارە دەروونیانەش كە مرۆڤ رۆژانە بەرەو روویان دەبێتەوە بەتایبەتی منداڵان لە دڵە راوكێو تۆقین و نەبوونی ئاسایش و سۆز، بوونەتە هۆی گەلێك نەخۆشی بۆیان، ئەمەش بەشێكە لەو بەرخشتەی مرۆڤ وەك نرخی شارستانیەت دەیدات.

چای سەوز

پەرچڤەی: عەلی صالح

چا درەختێکی بچووکەو ناوە زانستیەکەی(camellia sinensis) لەخێزانی کامیلیایە، گەڵاکانی نێزەیی پێستییە و لێوارەکانیان دانسدارەو پڕن لەرۆنە رژێن. هەرچی گوڵەکانیشیەتی سپی‌یان سورێکی جەرگیەو بەرەو شێوە کەپسولی دەچێت و لەهەر یەکەیاندا سێ تۆو بەقەبارەی دەنکە بندقێك هەیە. هەرچی ئەو بەشەشیەتی کەبەکاردێت بریتیە لەگەڵاکانی. وا زان دەکرێت کەنیشتمانی یەکەمجاری درەختی چا، باشووری خۆرهەڵاتی ئاسیا بێت بەتایبەتی چین.

گەڵای چای سەوز گەلێك ڤیتامینی تێدایە کەبریتین لەکۆمەڵەی ڤیتامینەکانی D,K,B، و کاروتینەکان کەپێشەنگی ڤیتامین A و ڤیتامین Hو ڤیتامین C بڕی ئەم ڤیتامینەی دوای لەکەوچکێکی بچووکی گەڵا چای سەوزدا یەکسانە بەبڕەکەی لەپرتەقاڵێکی قەبارە ناوەندا، هەرچی ئەو توخمە کانزا گرنگانەشە کەلەچای سەوزدا هەن بریتین لەکالیسیۆم و پۆتاسیۆم و مەگنیسیۆم وئاسن و مس و زنك و فلۆرو سلینیۆم و ئەسترونتیم. لەچای سەوزدا بیست ترشی ئەمینیش هەیە گرنگترینیان سێ ترشە کە بریتین لەسیانین Theanine کە تەنها لەچادا هەیەو رۆڵی لەبەرزکردنەوەی توانای ئەو دەرمانانەدا هەیە کە دژی شێرپەنجەن، و ترشی ئەمینی butylated Hydroxyanisole کە قەدەغەی رەقبوونی خوێنبەرەکان دەکات.

و ترشی ئەمینی r-Amino butyric acid کەبەرزە پەستانی خوێن دادەبەزێنێت.

کاتچینەکان:Catechins

بایەخی پزیشکی چای سەوز لەوەدایە کە پۆلی فینۆڵەکان poly phenols ی تێدایە کەلەم مادانە پێکهاتوون.

-ئیپکاتیچین Epicatechin

-ئیپکاتیچین گالیت Epicatechin gallete

-ئیپگالۆکاتچین .Epigallo catechin-EGC

-ئیپگالۆکاتچین گالیت Epigallocatechin gallate

ئەم ئاوێتانە کەبەکاتچینەکان catechins ناو دەبرێن دژی ئۆکسیدکارەکان (Antitoxidant) ن مەبەستیش لەمە ئەوەیە کە ئەم ئاوێتانە و هی دیکەی وەك ڤیتامین C و ڤیتامین H و بێتا کارۆتین و سلینیۆم و زنك و ئەنزیمی یاریدەدەری (10/Q) ترشە ناوکی DNA لەکاریگەری مادە شێرپەنجە دروستکەرەکان و Free radicals دەپارێزێت. دەرکەوتووە کە ئاوێتەی EGCG سەد جار بەهێزترە لەڤیتامین C لەبەرگریکردنی ئۆکسید بووندا وبیست و پێنج جاریش لەڤیتامین H بەهێزترە.

هەندێك زاناش لەو بڕوایەدان کە ئەو پۆلی فینۆڵانەی لەجاران دووبارە قەدەغەی دروستبوونی نیترۆز ئەمینە شێرپەنجە دروستکەرەکان دەکەن و کاری مادە شێرپەنجە دروستکەرەکانی دیکەش رادەگرن بەهۆی ئەوەی کەنایەڵن ئەو مادانە بگەنە وەرگرەکانیان لەخانەدا، لەلایەکی دیکەشەوە پۆلی فینۆڵەکان بەتایبەتی ئیپگالۆکاتچین گالیت EGCG کار لەرێکخستن و کۆنترۆڵی کاری ئەنزیمی Ornithine Decarboxylase = ODC دەکات کە بەگشتی‌بەرپرسی زۆربوونی خانە ساغەکانەو بەتایبەتیش خانە شێرپەنجەیەکان، لەبەر ئەمە بوونی فاکتەری پەکخەری ئەم ئەنزیمە دەبێتە هۆی وەستاندنی گەشەی وەرەمی شێرپەنجەیی‌و قەدەغەی گۆڕینی خانە ساغەکانیشی دەکات بۆ خانەی شێرپەنجەیی.

لەم دواییانەشدا دەرکەوت کە کاتچینەکان کاری ئەنزیمی یۆرۆکاینەیز Urokinaseکە راستەوخۆ بەرپرسی گەشەو زۆر بوونی خانە شێرپەنجەییەکانە پەك دەخات.

زاناكان توانیان میكانیزمی كاری دژەكانی ئۆكسید بوون و دژە شێرپەنجەیەكان كەلەوە پێش باسمان كردن پاش سەدان تاقیكردنەوەی زانستیو تاقیگەیی و ئیكلینكی بدۆزنەوە، هەروەها لەرێگای گەلێك سەرنج و توێژینەوەی مەیدانی كەئەمانە هەندێكیانن:

-توێژەرەوەكان لەزانكۆی ئۆهایۆ، بۆیان دەركەوت كە ئاوێتەی EGCG ئەو خانە شێرپەنجەییانە ناهێڵێت كەلەشانەكانی رووپۆشدا هەن و لەپێستەوە وەرگیراون،هەروەها لەكۆئەندامی لیمف و پرۆستاتدا بێ ئەوەی هیچ زیانێك بەخانە ساغەكان بگەیەنێت.

-زاناكانی ئەكادیمیای پزیشكی چینی كۆمەڵە مشكێك كە ئامادە باشییەكی زۆریان بۆ تووشبوونی شێرپەنجەی پێست تێدا بوو، بەكاتچینەكان كوتا، بۆیان دەركەوت ئەو مشكانە توشی شێرپەنجە نەبوون.

-دوو كۆمەڵە مشك خرانە بەر توخمە شێرپەنجە دروستكەرەكان كە لەتوخمی جگەردا هەن لەژێر بارودۆخی تاقیگەیی‌دا كە بەتەواوی وەك یەك وابوون، بەڵام پاڵفتەی چای سەوز كرایە خۆراكی كۆمەڵە یەكیانەوە بینرا كەبەرئەنجام تووشبوونی شێرپەنجە بەرێژەی 45٪ لەو مشكانەی كەپاڵفتەی چای سەوزیان درابوویە دابەزی.

-توێژەرەوەكانی ژاپۆن بۆیان دەركەوت كە رێژەی تووشبوونی شێرپەنجە لەناو خەڵكی شاری شیزۆكاShzyuoka لەهەموو شارەكانی دیكەی ژاپۆن كەمترە، زاناكان ئەمەیان بەوە لێكدایەوە كەخەڵكی ئەم شارە چای سەوز زۆر دەخۆنەوەو پاڵفتەكەشی دەكەنە ناو دەرمانی دان شتنیو بنێشت و شامبۆ و خواردنەوەكانی دیكەوە.

-پەیمانگای نیشتمانی چین بۆ شێرپەنجە لەشەنگهای Shanghai باسێكی بڵاوكردەوە تیایدا هاتوە كە ئەو كەسانەی كە هەفتانەو بۆماوەی شەش مانگ یا زیاتر كوپێك چای سەوز دەخۆنەوە كەمتر تووشی شێرپەنجەی سورێنچك دەبن لەچاو ئەوكەسانەی نایخۆنەوە.

-پاش توێژینەوەیەكی ئاماری، توێژەرەوەكانی ژاپۆن بۆیان دەركەوت كە رێژەی تووشبوانی شێرپەنجە لە جگەرە كێشەكانی ژاپۆندا زۆر كەمترە لەرێژەی تووشبوانی شێرپەنجە لەجگەرەكێشەكانی ئەمەریكا، توێژەرەوەكان بۆ ئەوە چوون كە بەهۆی ئەوەی كەژاپۆنیەكان بڕێكی زۆر ماسی دەخۆن چای سەوز دەخۆنەوە ئەوە گەورەترین هۆیە كەلەو جۆرە شێرپەنجەیە دەیانپارێزێت.

لە توێژینەوەیەكدا كە توێژەر ئیمی Imaik و هاوڕێكانی لەمەڵبەندی توێژینەوەی شێرپەنجەی سیتاما Saitama كەگۆڤاری سانكل Sanikel لەمارسی ساڵی 1996 دا بڵاوی كردەوە، هاتووە كە ئەو كەسانەی چای سەوز دەخۆنەوە بەرێژەی 64٪ تووشی شێرپەنجەی سی دەبن، و بەرێژەی 50٪ شی كەمتر تووشی شێرپەنجەی ریخۆڵە ئەستوورەو بەرێژەی 20٪ كەمتر تووشی شێرپەنجەی گەدە دەبن.

گەلێك توێژینەوەو لێكۆڵینەوەی دیكە هەیە دەربارەی ئەم بابەتە كە لەم چەند پەڕەیەی ئەم ووتارەدا جێیان نابێتەوە. هەروەها ئێستا سەدان توێژینەوەو لێكۆڵینەوە هەیە كە ئەنجام دەدرێت و بەرئەنجامەكان لەسەرەتای ئەم سەدەیەدا دەردەكەون، و گەشبینیەكی گەورە هەموو مەڵبەندە زانستیو پزیشكی‌یەكانی گرتۆتەوە بۆ گەیشتن بەزانینی تەواوی رۆڵی ئاوێتەكانی چای سەوز لەچارەسەری نەخۆشی شێرپەنجە و خۆپاراستن لێی. هەرچۆنێك بێت خواردنەوەی چای سەوز هیچ زیانێك بەكەسەكە ناگەیەنێت و ئەگەر چارەسەری شێرپەنجە نەكات یا مرۆڤی لێ نەپارێزێت ئەوا بۆ چارەسەری ژمارەیەكی زۆری نەخۆشیە ترسناكەكانی دیكە بەسوودە وەك نەخۆشیەكانی دڵ و خوێنبەرەكان و بەرزبونەوەی كۆلسترۆڵی خوێن و برین و پەككەوتنی گورچیلەو قشەڵی ئێسك، هەروەها دەماخیش دەپارێزێت لەجەڵتەو گەلێك نەخۆشی دیكە، ئەوە بەسە بۆ زانینی سوودە زۆرەكانی چای سەوز سەرنج بدرێتە باری دروستی دیاری ئەو گەلانەی كە چای سەوز بەبڕی زۆرو بەردەوام دەخۆنەوە.

رەش و سەوز:

زۆربەی گەلانی گێتی لەسەر خواردنەوەی چای رەش راهاتوون لەبەر تامە خۆشەكەو رەنگە حەز لێكراوەكەی، بەوەش زۆربەی ئەو سودە خۆراكیە باشانە لەدەست دەدەن كەلەچای سەوزدا هەیە چونكە ترشاندنی گەڵاكانی چای سەوزو گۆڕینیان بۆ چای رەش دەبێتە هۆی ئۆكسیدبوونی كاتچینسەكان و لەناو چوونی زۆربەی ڤیتامینەكان، دروستبوونی گەلێك مادەی نوێ كەسوودیان كەمترو زیانیان زۆرترە، بۆ نموونە رێژەی كافئین لەچای رەشدا بەرزدەبێتەوە بۆ 63.5٪ و چالاكی و كاریگەری كاتچینەكان بەرێژەی 90٪ تیایدا دادەبەزێت.

ئامادەكردن و خواردنەوەی:

بەمەبەستی بەدەستهێنانی بەرزترین رادەی سودوەرگرتنی پزیشكی و خۆراكی لەچای سەوز، پێویستە

نەکوڵێنرێت، بەڵکو تەنها ئاوەکە تاپلەی کوڵاندن گەرم بکرێت ئەوسا چا سەوزە وشکەکەی بەرێژەی یەك کەوچکی بچووك بۆ هەر کوپێك تێ بکرێت بۆ ماوەی (3–5) خولەك تیایدا بەجێ بهێڵرێت. پسپۆڕەکان ئامۆژگاری ئەوە دەکەن کە (6–10) کوب رۆژانە بخورێتەوە بۆ چارەسەری ئەو نەخۆشیانەی لەپێشەوە باسمان کرد.

رۆژی کوپێك یا دوکوب بخورێتەوە بۆ خۆپاراستن لەنەخۆشیەکان بەتایبەتی جەڵتەکانی خوێن. شایانی باسە تێکردنی شیر بۆناو چای سەوز دەبێتە هۆی پەککستنی چالاکی کاتچینەکان بەهۆی دروستبوونی ئاوێتەی نوێی واوە کە ریخۆڵە توانای مژینیانی نیە.

پاش ئەم پیشاندانە خێرایە بۆ گرنگترین سودەکانی چای سەوز و کاریگەرییەکانی، ئەوەبڵێین کە پێویستە زۆرتر تۆژینەوەو لێکۆڵینەوە لەسەر ئەو خواردن و خواردنەوانە بکرێت کەخەڵکی لەسەری راهاتوون هەروەها لەسەر ئەوانەش کەلەسەری رانەهاتوون ، رەنگە زانست تیایاندا شتێك بدۆزێتەوە کە چارەسەری نەخۆشیەك یا پێویستییەکی خۆراکی گرنگ بکات، کێ دەزانێت لەوانەیە هەندێك گژوگیای وشکانی وڵاتەکەمان یا بەرەکانی مادەیەکی باشی چالاکی تێدا بێت شان بەشانی هێزی چارەسەری چای سەوز بێتەوە.

چین و رزگار کردنی"باندا"

پکین:ا.ف.ب

وولاتی چین دەستی بەپرۆسەی تۆژینەوەیەك کرد سەبارەت بەفۆتۆکۆپی کردنی ئاژەڵی "باندا" بەهیوای رزگارکردن و پاراستنی ئەم جۆرە ئاژەڵە لە لەناوچوون و قر تێکەوتنی.. یەکێك لەلێپرسراوانی پرۆسەکە ووتی:– " ئەکادیمیەی زانستەکانیچین" ی دێرین لەم دواییەدا بری"100" (پیەن)ی – دوانزە هەزار دۆلار– بۆ بەرنامەیەکی تۆژینەوە تەرخان کرد کە دە ساڵ دەخایەنێت، کە لەلایەن پەیمانگەی زانستەکانی ئاژەڵی سەربە" ئەکادیمیەی زانستەکانی چینی" لە" پەکین" بەئەنجامی دەگەیێنێت.

"دوان شونگوین" ووتی:– بەبەردەوامی شەش زاناو چوار خوێندکار لەو پرۆسەیەدا دەکەن کەپرۆفیسۆر "شین دایوان" سەرپەرشتی دەکات، هەروەها ووتی ئەو برە پارەیە لەهاریکارییەکی سەرەتایی پتر نییە بۆ ئەمساڵ.

"شین دایوان" بەر لەوە لێدوانێکی لەرۆژنامەی" لاوانی پەکین"دا بلاوکردەوە و، لەمیانەی لێدوانەکەیدا رایگەیاند کەوا گروپەکەی گەیشتووەتە زیادکردنی خانەکانی "باندا"– کە ئەوەش قۆناغی یەکەمە لەرێگەی کلۆنکردن cloning (فۆتۆکۆپیکردندا)، هەروەها وتی:–بەئومێدین لەماوەی ئەو دە ساڵەدا ئاکامی باشمان لەبواری فۆتۆکۆپی کردندا چنگ بکەوێت.

گروپەکەی پرۆفیسۆر "شین" خۆی ئامادەکردووە بۆ ئەنجامدانی تاقیکردنەوە سەرەتاییەکانی لەسەر نموونەی ئاژەڵی وەك مشك و کەروێشك و ..تاد.

بەڵام پرۆسەی فۆتۆکۆپی کردنی"باندا" بەندو باوێکی زۆری لەچیندا خستووەتەوە، چونکە ئەم ئاژەڵە بەهێمایەکی نیشتمانی بۆ چین دەژمێردرێت .." بان وینسی"ی شارەزای "باندا" سەر بەزانکۆی "پەکین" هێرشێکی گەورەی کردە سەرپرۆسەکەو بە زیان بەخشی نرخاند بۆ سروشتی جینی(بۆماوەیی) ئەم ئاژەڵەو ، ووتی:– گەر بێتو ژمارەیان زیاد بکەین بێ زیادکردنێك لەجیاوازی بۆماوەیەکانیاندا (جینەکانیان) " ئەوا ئەو تۆژینەوانە هیچ واتایەکیان نابێت"، بەڵکو لەوانەیە زیان بەبوونی ئەم ئاژەڵە لەسروشتدا ببەخشێت. هەروەها "بان" بەرەنگاری تاقیکردنەوەکانی فۆتۆکۆپی کردن وەستایەوە کە ئێستا لەسەر مێینەی "باندا"کاری پێ دەکرێت و، روونی کردەوە کەوا تەنها(600) مێی "باندا" لەسەرجەم جیهاندا هەیەو، رێژەی یەك لەسەر سێی ئەو ژمارەیەشیان توانای زاووزێکردنیان نییە.. "باندا"ش لەسروشتدا رووەو نەمان و قرتێ کەووتن دەچێت و، ئێستاش تەنها هەزار" باندا" لەسەرجەم جیهاندا ماوە، کە لەکیشوەرەکانی "سێشوان و گانسو و شانکسی" لەباشووری رۆژئاوای چیندا دابەش بوون.

کەمی ژمارەی ئەم ئاژەڵە دەگەرێتەوە بۆ ئەوەی کەزاووزێ کردنیان لەناو هەمان خێزاندا دەکرێت، هەروەها بۆ دابەزینی پیتاندنی سروشتی تێیانداو، شارەزاو زانایان دوویاتی دەکەنەوە کەوا تەنها (10٪) ئاژەڵی "باندا" توانای زاووزێکردنیان هەیە بەشێوەیەکی سروشتی.

لەم ساڵانەی دواییدا ژمارەی "باندا" لەبەندیدا زیادی کردووە، ئەوەش بەهۆی پیتاندنی دەست کرد و پێدانی هۆرمۆنەکانەوە بووە، هەر لەساڵی 1963 وە تاکو ئێستا لەچیندا تەنها 179 "باندا" لەدایك بووە، ئەوەش لە ناوچە پارێزراوەکان یا لەباخچەکانی ئاژەڵدا رووی داوە.

ئینتەرنێت/
الشرق الاوسط/7100
کاوە

کۆمپیوتەر
بەبێ ووزەی کارەبا ئیش دەکات!

فاضل احمد عبدالله
کۆلیژی زانستی

دوای داهێنانی کۆمپیوتەر و پەرەسەندنی بەجۆرێك کە لەهەموو بوارەکانی ژیاندا بەکار دەهێنرێت و بووەتە پیوێستیەکی سەرەکی و فاکتەری بنەڕەتی داهێنان و گۆڕانکاریە خێراکانی سەردەم، هەر لە سەرەتای پەیدابونیەوە تائێستا سەدەها گۆڕانکاریو پێشکەوتنی بەخۆوە بینی، تەنانەت وای لێهاتوە زانایان ڕۆژانە گۆڕانکاری بەسەر دادێنن و شێوەی نوێو بەرنامەی نوێ و کاری نوێی بۆ زیاد دەکرێت، کەلەهەمان کاتیشدا توانای بۆ زیادبکرێت کە ئێستا لەتوانایدایە ملیۆنەها کردار جێبەجێ بکات لەچرکەیەکدا.

ئەمرۆ لەگەڵ ئاڵۆز بوونی ژیان و پشت بەستن بەکۆمپیوتەر و داهێنانی کۆمپیوتەری گەرۆك -Laptops- (یەکێك لەتایبەتمەندیەکانی ئەوەیە کە دەتوانێت بگوازرێتەوە لەشوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دی هاوکات لەگەڵ پێویستی بوونی ووزەی کارەبا کە ئەمە کێشەیەکی ئابوریە بۆ دەست کەوتن بە ووزە بۆ ئیش پێ کردنی کۆمپیوتەر لەبەر ئەوە زانایان هەوڵیان داوە لەکێشەی زۆری خەرج کردنی ووزە رزگاریان بێت.

زۆربەی شارەزایان واهەست دەکەن کە ئەو کێشەیە بەبچوکردنەوەی پرۆسێسەری کۆمپیوتەری ئاسایی (Processor) تا بچووکترین پلە چارەسەر دەکرێت، واتە زۆربەی پولەکە ئەلکترۆنیەکان کە ئێستا نزیکەی 6.6 ملیۆن ترانزستۆر پێك هاتووە لەسەنتیمەترێك دووجادا، لەپولەکەی تازەدا بکرێت بە 50 ملیۆن ترانزستۆر لەهەمان قەبارەدا و ئەو پولەکە موگناتیسیە هیچ ووزەیەك بەفیڕۆ نادات.

ئایا لەتوانادایە کەلەداهاتوودا کۆمپیوتەرێك دروست بکرێت بەهێزی چالاك کە بەبێ ووزەی کارەبا کار بکات؟ ئەم پرسیارە بەرەو رووی زاناو شارەزایانی بواری کۆمپیوتەر کرایەوە؟

لەوانەیە ئەم پرسیارە بەلاتەوە زۆر سەیر بێت بەڵام ئەمڕۆ بەهۆی کۆششی زاناکان و لێکۆڵینەوە، یەك لەدوای یەکەکانی شارەزایانی کۆمپیوتەر کە هەوڵیان داوە ئەو کێشەیە چارەسەربکەن تا گەیشتن بەخەونە زانستیەکان.

بۆ یەکەم جار شارەزایان و پسپۆڕەکانی بواری کۆمپیوتەر لەزانکۆی نیوتردام لەوویلایەتی ئەندیانای وڵاتە

یەکگرتوەکانی ئەمریکادا، توانیان بەکرداری وەلامی ئەم پرسیارە بدەنەوە،ئەویش ئەوەیە:

بەلّیٚ لەتواناداهەیە بەدارشتنی سوڕە کارەباییەکانی کۆمپیوتەر بۆ ئیش کردن بەبێ ووزەی کارەبا و هەمو و ئەوانەی پێویستیان پێیەتی: بارگەیەکی سەرەتایی زۆر بچووك و بەکارهێنانی " دەرگا ژێر بێژییەکان"

-المنطق-ی تازە لەبارگەی ئەلکترۆنی بەندکراو بۆ دەرچوونی یەك لەدوای یەك بۆ زانیاریە خەزن کراوەکان.

بیرۆکەی نەوتەکنیکە تازەیە :

کلیلی ئەو تەکنیکە تازەیە بریتیە لەو خانەیەی کە چوار خالّی بچوکی هەیە لەمادەیەك کە دەتوانێت ئەلکترۆنەکان کۆبکاتەوە(بگرێت) کە ریّك خراون لەسەر شێوەی چوار گۆشەیەك، هەر کاتێك ئەلەکترۆنەکان بەناو خانەکەدا دەچن یەکتری دەردەکەون و لەئەنجامیئەوەدا ئەلکترۆنەکان شوێنەکانیان جێ دێلّن.

و ئەو دانراوانە چون یەکن لەگەلّ جووتی(ثنائی)سفرو یەك(0,1)کە بەکار دەهێنرێت لەژمێرەدا.

لەکاتێکدا لەم رۆژەدا کۆمپیوتەر ترانزستۆرەکان بەکار دەهێنن بۆ ئیش کردن و ئیش نەکردنی لەپێناوی دروستبوونی ژمارەکانی سفرویەك.

وەبە دانانی خانەی خالّی کوانیتەی تر، نزیك یەکەم، ئەوا بارگەی ئەلکترۆنە کارەباییە دەرچووەکان. رێ بە تێپەڕبوونی زانیارییەکان دەدات بەبێ پێویستی تەزووی کارەبا.

توانا سەرەتاییەکان :

زنجیرە خانەکان لەکۆمپیوتەری نوێدا دەتوانرێت رێك بخرێن بۆ دروست کردنی دەزگا ژێر بێژیەکان وە توێژەرەوەکان لەزانکۆی نیوتردام دارشتنی جۆری ئاسان لەدەرگاکانیان ئەنجام دا بۆ دەرکەوتنی سەرەتای ئەم جۆرە لەئیشی کۆمپیوتەری باش(چاك).

وە ئیشەکانی ئەم زانایانە لەگۆڤاری زانستی (science Magazine) دا بلاّوکرایەوە.

تەختە کلیلەکان(keyboard) دروست کەری ووزەیە:

ئەدریان کریسان کە نەخشە سازە لە کۆمپانیای کۆمپاك داوایەکی پێشکەش کرد بۆ دەست کەوتنی بڕوانامەی داهێنانی تەختە کلیلەکان کە دروست کەری ووزە بن، ووزە بەرهەم دێت کە ئەم تەختەیە دروستی دەکات لەکاتی پەنجە پیانان بەکلیلەکاندا لەکاتی داخل کردنی بەیانەکان(Data)وە ئەم ووزەیە بەکار دەهێنرێت بۆ دووبارە بارگاوی کردنەوەی پاتریەکە لەئامێرە گەڕۆکەکاندا(وەك کۆمپیوتەری هەلّگر Note book) و کۆمپیوتەری دەستی PADs) کە پاترییەکی کۆکراوەی ووزەی تێدایە لەجۆری ئایۆنەکانی لیسیۆم.

و بیرۆکەی ئەم تەختەیە پێك هاتووە لەدانانی موگناتیس یان زیاتر لەسەر کلیلەکان دا، و دانانی فایل یان زیاتر لەلای(سوچی) موگناتیس، و لەکاتی پەنجە پیانان بەکلیلەکاندا، فایلی موگناتیسیەکە دەپەڕێتەوە، وە ئەم جولەیە تەوژمێکی کارەبایی دروست دەکات کە بارگاوی کردنەوەی پاتری ئامێرەکە ئەنجام دەدات.

سەرچاوە:

1- گۆڤاری PC Computing

مشکی سک پڕ چالاکیان زیاترە

لێکۆلّینەوەیەکی تازە دەریخستووە کەمشکی تاقیگایی مێیە لەماوەی سك پڕیدا دەماخیان جۆرە چالاکیوزیرەکیەك بەخۆیانەوە دەبینن، بەپێی ئەو بابەتەی کە لەگۆڤاری(Natere) دا بلاّوکراوەتەوە، تاقیکردنەوەکانی کەلەسەر مشکی تاقیگایی کراون دەریان خستووە کە مشکی سك پڕ لەماوەی سك پڕیەکەیدا هەندێك هۆرمۆنی تایبەتی دەردەدات کە یارمەتی چالاك کردنی دەماخ دەدات لەماوەی سك پڕیەکەی ئەو مشکانەدا، و زاناکان دەلّێن کە دەشێت ئەو حالّەتە بۆ ژنانی دوو گیانیش راست بێت.

فەزا ...دونیایەکی دیکە...

جوان محمد ڕەووف

زۆرن مانگە دەستکردەکان و ویستگە خولگەیەکان کەمل کەچی یاسای توندو تۆڵ دەکەن لەبواری توێژینەوەکانی جووڵەی تەنە ئاسمانیەکاندا، ئەو تەنە ئاسمانیانە بەدەوری زەویدا دەسوڕێنەوە بەهۆی هێزی کێشکردنی زەویەوە کەووده وورده نامێنێت، نموونەی ئەوانەش کەشتیە فەزاییەکانە، ئەوحاڵەتەی بەسەریاندا دێت نەمانی کێشکردنە بەنزیکی، کەهەست کردن بەکێشکردن نامێنێت لەجیهانی نەمانی کێشدا، ئەو حاڵەتەش لەسەروو (200کم) لەڕووی زەویەوە ڕوودەدات، ئا لەو بارەدا هەموو دیاردەیەکی سەیر ڕوودەدات، هەروەك گۆڕانی شلە سووکەکان بۆ گۆی بچووك بچووك یان بەپێچەوانەوەو بەشێوەی چینی تەنك بڵاو دەبنەوە بەسەر دیوارەکاندا، گڕی ئاگرەکان شێوەی گۆیی وەردەگرن و زۆری پێ ناچێت کەسارد دەبنەوەو دەکوژێنەوەو ئاسەواریان نامێنێت. چەمکەکانی بەرزیو نزمیو هەروەها سووکیو قورسی هەمان واتاو مانایان دەبێت لەفەزای دەرەوەدا، (باستایی ڕاستەوانە دەگۆڕێت لەگەڵ بڕی ماددەدا وپەیوەستیش نیە بەشوێنەوەو بە(کگم) دەپێورێت)، بەلام(کێش ڕاستەوانە دەگۆڕێت لەگەڵ هێزی کێشکردنی ئەو تەنەوە لەلایەن ئەستێرەکانەوە یان هەسارەکانەوە)، و بەکورتی هەموو سستمە فیزیاویەکان و پێوەرەکان(ئاساییەکان) دەگۆڕێن لەژێر کاری ئەوەی کە بەنەمانی کێش دەناسرێت. کەوتنەخوارەوەی سەربەستی تەنەکانیش لەبۆشاییدا بەوە دەبێت کە هیچ شتێك ڕێگری نەکات لەڕۆیشتنە خشۆکانەکەی تەنەکە، ئا لەو بارو دۆخەدا مانگە دەستکردەکان و وێستگە فەزاییەکان هەڵدەدرێن بەرەو فەزا تا بەردەوام بەدەوری زەویدا بسوڕێنەوە. هەروەها لەشی مرۆڤ بەشێوەیەکی خراپ کاری تێ دەکرێت بەهۆی ئەوحاڵەتەوە، چونکە لەشی مرۆڤ وا دروستکراوە کە کارەکانی خۆی لەبارودۆخێکی بوونی هێزی کێشکردندا ئەنجام بدات، بەلام لەباری نەمانی کێشدا سوڕی خوێن لەلەشی مرۆڤدا بەتەواوی تێك دەچێت و خوێن بەزۆری بەرەو سەرەوەی لەش دەڕوات وەك سەرو سنگ، ماسولکەکانی پەلەکانی خوارەوەش دەست بەدیارنەمان دەکەن ومالسولکەکانی دڵیش خاو دەبنەوە بەتایبەتی لەگەشتە فەزاییە درێژخایەنەکاندا، ئەوەش وا لەگەشتیارە فەزاییەکان دەکات کە ئامێرو

کەلوپەلی تایبەتی وا هەڵبگرن کە لەکاتی گەشتەکانیاندا راهێنانی ماسولکەیی پێ ئەنجام بدەن لەسەر لەشیان بۆ ئەوەی لەگەڕانەوەیاندا بۆ سەر زەوی تووشی رووداوی چاوەڕوان کراو نەبن بەهۆی ئەو بارو دۆخە جیاوازەی کێشکردنەوە.

کێشکردنی گەردوونی دینەمۆی مانگە دەستکردەکانە :-

توێژینەوەکانی زانای فیزیایی بەناوبانگ ئیسحاق نیوتن بووە بەهۆی دۆزینەوەی یاسایەکی گرنگ لەیاسا گەردوونیەکان، ئەویش یاسای کێشکردنی گەردوونیە کە دیاردەی نەمانی کێش بەشێوەیەکی نزیکیانە لێك دەداتەوە، (ئێمە لەساڵی 1665 داین، هەروەك (جۆن-بییرمودی) سەرۆکی کۆنگرەی فیزیاییە لەزانکۆی (Paris-vll) دەیگێڕێتەوە: پێش 120ساڵ لەئێستا بەنزیکی زانای کۆپەرنیك چەمکی خۆی بڵاوکردەوە سەبارەت بەسستمی گەردوونی کە دەقەکەی دەڵێت:

هەموو هەسارە گەڕۆکەکان بەدەوری خۆردا دەسوڕێنەوەو زانا کپلەریش لەلایەن خۆیەوە پێش (50ساڵ) لەمەوبەر ئەو یاسایانەی دیاری کردووە کەباش لەجووڵەی ئەو هەسارانە دەکات.

بەڵام زانای گەردوونی بەناوبانگ گالیلۆ پێش 30 ساڵ لەمەوبەرتاوانبار کرا لەلایەن ناوەندە زانستیەکانەوە بەوەی کەلایەنگیری هەردوو زانای پێشووی دەکردو بەشێوەیەکی بەڵگاویانە دەیسەلماندو لەپێناوی تێگەیشتنی باشتر بۆ جووڵەی گەردوونی؛ نیوتن باس لەو سستمە دەکات بەشێوەیەکی هەست پێکردنی سەرەتایی دژ بەهەموو چەمکە زانستی‌یەکان لەو سەردەمەدا وەك دەڵێت: هەیڤ بەدەوری زەویدا دەسوڕێتەوە وەك سێوێکی ئاسایی.

نیوتن 20ساڵی بەسەر برد بۆ سەلماندنی ئەوەی کە ئێستاکە بۆتە راستیەکی جێگیر لەراستیە زانستی‌یەکان. هەروەها زانا نیوتن هێزی کێشکردنی نێوان هەسارەکانیشی دۆزییەوە، ئەو (زەمقەی) کەوا هیچ بەیەك گەیشتنێکی ماددی ناوێت لەنێوان بارستاییەکانداو کاریگەری ئەوهێزانە دەگوێزرێتەوە هەتا لەبۆشایشدا و بەستنەوەی هەمو پارچەکانی گەردوون هەر لەهەسارە گەڕۆکەکانەوە تا ئەستێرەکانیش دەستەبەر دەکات. هەر چییەك لەم جیهانەدا مل کەچی دەکەن بۆ ئەو یاسایانە، مانگە دەستکردەکان، وییستگە فەزاییەکان، پیاوانی فەزاییو هەموو شتەکانی دیکەش، هەموو ئەوانەی پێشوو و هەیڤیش بەخێراییەك دەسوڕێنەوە بەدەوری زەویدا کەنەکەونە سەر ڕووی زەویو ئەو خێراییەش ئەوەندە زۆر نیە کە ببێتە هۆی دەرپەڕینی ئەو تەنانەو رۆیشتنیان بەرەو فەزاو کون وقوژبنە نادیارەکانی گەردوون، بۆ نموونە کاتێك مەکوکی فەزایی ئەمەریکی دەخرێتە خولگەی خۆیەوە بەخێرایی(28000)کم/ کاژێر)دا دەفڕێت.

خولگەکانی مانگی دەستکرد، بۆ هەر خولگەیەك خێراییەك:-

مانگە دەستکردەکان لە خولگەکانیاندا مل کەچی یاساکانی نیوتنن لەکێشکردندا، ئەوەش مانای وایە کە زۆربەی مانگە دەستکردەکان تا رادەیەکی زۆر نزمن، هەروەها خێراییەکانیشیان بەجۆرێك دەبن کە هاوسەنگیەك دروست بکەن لەگەڵ هێزی کێشکردندا، بۆ نمونە خێرایی ئەو مانگە دەستکردانە دەگاتە(7.8 کم/ چرکە) کاتێك لەبەرزایی 150 کم وە دەبن لەسەر رووی زەویەوە، یان خێرایی (3.1 کم/ چرکە) وە دەبێت لەبەرزایی 36000کم لەسەر رووی زەویەوە، و یان بەخێرایی (1 کم/چرکە) وە دەبن لەبەرزایی 384000 کم وەلەسەر رووی زەویەوە. یاساکانی کپلەر کەناوەرۆکەکانیان یارمەتیدەرن بۆ دیاریکردنی ڕێڕەوی سوڕانەوەی مانگە دەستکردەکانی زەوی بەدەروی زەویدا کە ڕێڕەوەکانیان بەشێوەی بڕگەی‌ناتەواو(ellips) دەبێت لەژێر کاریگەری تەنی ئاسمانی وەك زەوی.

هەر کاتێك ویسترا کە مانگێکی دەستکرد بخرێتە خولگە هێلکەییەکەی خۆیەوە پێویستە خێراییەك بدرێتە ئەو مانگە کە دەگاتە (6.9 کم/ چرکە) واتە(24840 کم/کاژێر)دا، لەکاژێرەکانی یەکەمی هەڵدانی مانگەکەوە، ئەو مانگە لەزەویەوە دوور دەکەوێتەوە بەهۆی خێراییە زۆرەکەیەوە کە

وورده وورده کەم دەکات بەهۆی هێزی کێشکردنەوە (کێشکردنی زەوی) کە دژی خێرایی مانگەکە کار دەکات، ئینجا کاتێك مانگەکە دەگاتە بەرزترین خاڵی لەگۆی زەویەوە(دوورترین خاڵ دەبێت لەسەر خولگە هێلکەییەکە) پاشان مانگەکە دادەبەزێتە خوارەوە لەسەر خولگە هێلکەییەکەی خۆیو بەدەوری زەویدا بسووڕێتەوە بەڵام ئەمجارەیان بەتاودانێك دەڕوات هەتا دەگاتەوە خاڵی بەرامبەر خاڵی هەڵدانی لەسەر گۆی زەویەوە کە ئەوەش نزیکترین خاڵ دەبێت بۆ مانگەکە لەڕووی زەویەوە لەسەر خولگە هێلکەییەکەی خۆی. خۆ ئەگەر ویسترا کە مانگە دەستکردەکە لەخولگەکەی خۆی وەدەربنرێت و لەهێزی کێشکردن دەرچێت، ئەو کاتە خولگەکەی بڕگە هاوتا دەردەچێت و پێویستیشە خێرایی ئەومانگە دەستکردە بگاتە(11.2 کم/ چرکە) کە ئەوەش کەمترین خێراییە بۆ دەرچوونی کەشتیەکی فەزایی لەهێزی زەویەوە و بەو خێراییەش دەوترێت(خێرایی دەرچوون).

هەڵبژاردنی خولگەی مانگەکەش دەکەوێتە سەر جۆری بەکارهێنانی مانگە دەستکردەکان خۆیان و وەبەشێوەیەکی گشتی چوار جۆر لەخولگە فەزاییەکان هەن کەئەمانەن:-

1-خولگەی نزم:

ئەو خولگەیە دەکەوێتە بەرزایی(200 تا 1000 کم) وە و شێوەکەی بازنەییە و بۆ مانگە دەستکردەکانی بواری زانستیو سەربازیو گەشتە مەکوکیەکان ی ئەمریکی بەکار دەهێنرێت و دەتوانێت بەسەر هەردوو نیوە گۆی زەویدا بسوڕێتەوە وە لەدوورایی یەکسان لەڕووی زەویەوە، وە لەهەر سوڕێکیشیدا چاوەدێری بەشی جیاجیای گۆی زەوی دەکات.

2-خولگەی جەمسەری:

مانگی دەستکردی دانراو لەسەر ئەو خولگەیە (ئەمیش نزمە) بە شێوەیەکی یەك لەدوای یەکی بەسەر جەمسەری گۆی زەویدا هاتوو چۆ دەکات، وە بەسورانەوەی زەوی بەدەوری خولگەیخۆیدا (باکوور-باشوور) بوارێکی باشتر دەرەخسێت بۆ ئەو مانگە تا بەخێرایی بەسەر هەموو شوێنەکانی گۆی زەویدا بڕوات..

3-خولگەی هاوکاتی خۆری:

ئەوخولگەی مانگیدەستکردی زەمینیەیە کە هەمیشە گۆشەیەکی جێگیر دروست دەکات لەگەڵ ئاراستەی (خۆر-زەوی)، ئەم خولگەیە جیایە لەگەڵ ئەوانی پێشوودا، چونکە ئەم خولگەیە تایبەتە بەمانگە دەستکردەکانی کەش و ئاوو هەوار مانگەکانی Spot (کۆمەڵێك مانگی دەستکردی فەرەنسین کەلەساڵی 1986 وە هەڵدراون و تایبەت کراون بۆ چاوەدێری کردنی زانستیو شارستانێتی وەك نەخشەکێشان و کانزا کردن لەقوڵاییەکانی زەویدا و ڕێك خستنی دارستانەکان و بوارەکانی گەڕان بە دوای زانستی ئاوی دەریاکاندا)، کاری ئەو جۆرە مانگە دەستکردانە چاوەدێری کردنی گۆی زەویە بەرامبەر بەخۆر لەکاژمێرێکی دیاریکراودا بەمەبەستی دیاریکردنی بارودۆخی گونجاوی وا کە ڕووناکی خۆر لەباشترین باریدا بێت بۆ سەر زەوی لەهەمووسوڕێکی مانگەکەدا.

4- خولگەی بەرز یان خولگەی زەمینی جێگیر:

خولگەی ئەو مانگە دەستکردانەیە کەبەهەمان خێرایی زەوی بەدەوری خۆیدا دەسوڕێتەوە بەدەوری زەویداو دەکەونە سەروی هێڵی یەکسانیەوە، لەبەر ئەوە مانگەکە بەگوێرەی چاودێرێکی سەر زەمینیەوە هەروەك وەستاو و جێگیر دەردەکەوێت، و ئەو خولگەیە لە ڕووی زەویەوەو شێوەکەی بازنەییە. ئەو خولگەیە تایبەت کراوە بۆ پەخشی تەلەفزیۆنی و گەیاندنەکان و بەکارهێنانی بۆ مەبەستەکانی کەشناسی.

دۆزەرەوە فەزاییە مەودا دوورەکان:

دۆزەرەوەی فـەزایی ئـامێرێکی(کەشـتیەکی) فـەزایی بـێ سەرنشـینە کـە بـەرەو دەرەوەی بەرگـە زەپۆشـی زەوی هەڵدەدرێت بەمەبەستی توێژینـەوە لەسـەر هەسـارەیەك یـان ئەستێرەیەکی دیاریکراو لەکۆمەڵەی خۆردا یان لە دەرەوەیدا و لەنێوان هەسارەکاندا، ئەمەریکا لەساڵی 1977 دا دوان لـەو دۆزەرەوانـەی نـارد بـەناوی(ڤۆیجـەر)ەوە، وە مەبەسـت لەهەڵدانیشـیان دۆزینـەوەی نهێنییـەکانی هەسـارەکانی کۆمەڵەی خۆرە، پێویستە ئەو دوانە ماوەی زۆر دوور ببڕن بۆ گەیشتن بەمەبەسـتەکانیان، دو ساڵیان پێچوو تـا گەیشتنە مەبەسـتی یەکـەمیان کـەبریتی بـوو لـە هەسـارەی گـەورە موشتەری، ئینجا بەردەوام بوون لەگەشتەکەیاندا تا گەیشتنە هەسـارەی زوحـەل، لەوێشـەوە(ڤۆیجـەر 2) ڕۆیشـت بـەرەو هەسارەی ئۆرانۆس ئینجا هەسارەی نبتۆن کەلـەڕۆژی (24/ ئاب/ 1989)پـێی گەیشـت، بـەو جـۆرەش ڤۆیجـەر 12 سـاڵی ڕەبەقی بەسەر برد لەڕۆیشتن بۆ گەیشتن بەمەبەستەکانی تـا دەگاتـە نبتـۆن و لەبـەرزایی (5000 كـم) لەسـەریەوە دەسوڕێتەوە بـەدەوریدا، ئینجا ملـی ڕێگا دەگرێت بـەرەو سنووری کۆمەڵەی خۆر.

ڕادەی سەرکەوتنی هەڵدانی ئەو دۆزەرەوە فەزاییانە پشت دەبەستێ بەووردی ئـەو حسـابانەی کـەدەکرێت کەبـەرواری هەڵدانیان و ڕێڕەوی ڕۆیشتنی دۆزەرەوەکانی (ڤۆیجەر 1) وە(ڤۆیجـەر 2) دیـاری دەکـەن، لـەو کاتـەی کـە دۆزەرەوەکـان هـەڵدران بڕیـاردرا کـە بـەپێی توانـا کـەمترین بـڕ لـە وزەی (سووتەمەنی) جۆری کاربۆران بەکار بهێنرێت (سووتەمەنیەکە کە لەبزوێنەرەکانی سووتاندنی ناو خۆییدا بەکار دەهێنرێت) ئـەوەش بەمەبەسـتی ڕاسـتکردنەوەی ڕێڕەوەکانیـان وەپشـت بەسـتن بەکاریگـەری جووڵـە لـەجیاتی ئـەو (مەبەسـت لەکاریگـەری جووڵـە ئـەو جووڵـە وزەیەیـە کـە لەجووڵـەی بـەخێرایی کەشـتیەکەوە دروسـت دەبێـت) کـە ئـەوەش لەئـەنجامی هـێزی کێشـکردنی هەسـارە نزیکـەکانی دەوری کەشـتیەکەوە پـەیدا دەبـن و یارمـەتی گۆڕینـی ئاراسـتەو تاودانی کەشتیەکە دەدات پێکەوە.

چۆنێتی جووڵـەی دۆزەرەوەکان لەفـەزادا زۆر لەجووڵـەی گۆکـانی یـاری بلیـارد دەچێـت کەبـەخۆیان و سـێ دوریەکانیانەوە لەجووڵەیـەکی بـەردەوامدان کـە هـەر گۆیـەك لەوانـە چـالاکی خـۆی وەردەگرێـت لەجووڵـەی تایبـەتی خۆیـەوەو ووزەکەیشـی لـە کێشـکردنی ئـەوانی دیکـەوەوەردەگرێت، و ئێمـەش لەسـەر بنچینـەی ئـەو دراوو بنەمایانـە توانیومانـە کـە ڕێڕەوەکـانی گەشـتە فەزاییـەکان جێگیر و دیاری بکەین.

سەرچاوە: علوم/1996

مەترسی توانەوەی سەهۆڵەکانی گۆی زەوی

پەیمانگای چاودێری کردنی جیهان دەڵێت: ئەو سەهۆڵانەی لەجەمسەرەکانی گۆی زەویدایە زۆر بەخێرایی دەتوێنەوە، کە لەپێشتردا نـەتوانراوە بـەو شـێوەیە هەسـتی پـێ بکرێـت، پەیمانگای چاودێری جیهانی World Watch کەلەئەمریکایە دەستی کردووە بـە کۆکردنـەوەی وێنـەی حاڵـەتی توانـەوەی سەهۆڵەکان لەجەمسـەرەکانی گـۆی زەویدا، هاوکـات لەگـەڵ ڕاپۆرتی پێویست بۆ ئەو حاڵەتە، وە بـەپێی ئەوزانیاریانـە لەنـەوەدەکانی سـەدەی ڕابـوردوودا خـێرایی توانـەوەی سـەهۆڵەکانی بـێ وێنـەبووە، و شـارەزایان دەڵێـن کـە پلـەی گـەرمی گـۆی زەوی لەبەرزبوونەوەدایـە بـەهۆی چـالاکی مرۆڤـەوە لـەدەرکردنی گـازە زیانبەخشـەکان بەژینگـە، و لەلایەکی دیکەوە بوونی ئەو سەهۆڵانە لەسەر جەمسـەرکاندا دەبێتـە هـۆی گێڕانـەوەی گـەرمی خۆر بەرەو فـەزا، هـەر بۆیـە توانـەوەیان دەبێتـە هـۆی زیـادبوونی ئاستی ئـاوی دەریـاو ئۆقیانووسەکان بەشێوەیەکی مەترسیدارو زیاتر گەرم داهاتنی گۆی زەوی.

BBC

سێکس لەگەشتە گەردوونیەکاندا

پەرچڤەی : کاوە ئیبراهیم

سەنتەری (جۆنسۆن)ی بۆشایی ئاسمانی-تەکساس-
رۆیتەر:

تا رادەیەك بەنهێنی و بێ راگەیاندن و بەخامۆشی زانایانی بۆشایی ئاسمان دەستیان کرد بە لێکۆڵینەوەی شیانی رێگە پێدان بەئەنجامدانی کردەی سێکسی لەبۆشایی دەرەوەدا. ئەم بگرەو بەردەیەش لەکاتێکدا کەوتۆتەوە کەوا لێپرسراوانی دەزگای بۆشایی ئەمەریکی "ناسا" بەهیواوەن لەم سەدەیەدا کەشتیوانەکانیان بنێرن بۆ مەریخ لەگەشتێکدا کەهەزار رۆژ دەخایەنێت و، ناردنی ویستگەی بۆشایی لەخولگەیەکدا بەدەوری زەویدا وەك خۆ ئامادەکردن بۆ گەشتەکە، ئەو کارەش پێویست دەکات کەکەشتیوانی ژنان و پیاوان بۆ ماوەی دوورو درێژ لەبۆشایدا بەیەکەوە بمێنێتەوە... تەنانەت بیرۆکراتییە پارێزەرەکانیش دەڵێن رێگەگرتن لەکەشتیوانانی بۆشایی لەئەنجامدانی کاری سێکسی بۆماوەی سێ ساڵ-کە گەشتەکە بۆ مەریخ سێ ساڵ دەخایەنێت- کارێکی راست نییە... بەلام کەشتیوانێکی بۆشایی رووسی کارامە لەکارەکەیدا، وەك ئاگادارکردنەوەیەك دەڵێت: تێکەڵ بوونی هەردوو توخمی مرۆیی- ژن و پیاو- لەبۆشاییدا هەمان مەترسی دانانی تفەنگێکی پڕ لە فیشەك دایە لەماڵداو " د.نیل هولاند" کەیەکێکە لەزانا بەناوبانگەکانی(ناسا) لەبواری دەروونناسیدا دەڵێت:- " بەشێوەیەکی گشتی گروپە تێکەڵەکان لەهەردوو توخم هۆکارێکە بۆ ئەوەی کارەکانیان زۆر بەباشتر بەئەنجام بگەیەنن لەرووی سایکۆلۆژییەوەو، لەکاتی دەرچوون بۆ کارێك کەشەش مانگ یا زیاتر بخایەنێت کەسانی گروپەکە حەزی پێك هێنانی پەیوەندی چەسپاویان لا دەوروژێت"... لەگەشتەکانی بۆشاییدا هەر لەساڵی 1982 وە هاریکاری ژنان و پیاوان بەیەکەوە ئەنجام دراوە، ئەوە بوو کەشتیوانی بۆشایی" خاتوو سفیتلانا سافیتسکایا" لەگەڵ گروپی ویسگەی بۆشایی روسیدا" سالیوت 7" بەشداری کرد و، لەو گەشتەدا " سفیتلانا" خواردنی بۆ هاوەڵ و هاوکارەکانی ئامادە کردو لەگەڵیشیانا لەکابینە سەرەکییەکەی رۆکێتەکەدا دەنوێت.. جگە لەچرپە چرپ و پڕوپاگەندە بەو لاوە، هیچ شتێکی یا بەڵگەیەکی تۆمارکراو لەئارادانییە کە ئەنجامدانی کاری سێکسی لەبۆشاییدا دووپات بکاتەوە.. هەردوو کەشیتوانی ئەمەریکی "مارك لی‌و جین دیفیز"- کەهاوسەری یەکتر بوون- پێکەوە لەرۆکێتێکدا گەشتێکیان بۆ بۆشایی دەرەوە بەئەنجام گەیاند، گەشتەکەش هەشت رۆژی خایاند، بەلام بەرنامەی کارەکانیان جیاواز بوو بەجۆرێك کەکاتێك یەکێکیان کاری دەکرد ئەوی دیکەیان دەنوست و

بەپێچەوانەوە.
هەروەها هەریەك لەكەشتیوانی بۆشایی رووسی بەناو بانگ " ڤالیری ریۆمین" و "ئەلینا کونداکوفا"ی هاوسەری شەش مانگیان لەبۆشایی دەرەوەدا بەسەربرد، بەلاّم بە یەکەوە نەبوون و هەریەکەیان لەگەشتێکی جیاوازدا بوون، تەسکیو بچووکی جێگا لەویستگەو کەشتی و رۆکێتەکانی بۆشاییدا بواری ئەنجامدانی کاری سێکسی نادات، سەرەڕای ئەوەش زۆربەی کەشتیوانانی بۆشایی تووشی گێژ بوونی جووڵە دەبن، هەروەها گروپی ویستگەی بۆشایی نێو دەوڵەتی‌یە نوێکە بۆیان هەیە تەنها لەهەفتەیەکدا یەك جار خۆیان بشۆن- بەمەبەستی کەم بەکارهێنانی ئاوو پاشەکەوت کردنیو، گەرماوی ویستگەکەش هەرچەندە جێی دوو کەسی تێدا دەبێتەوە، بەلاّم بریتی‌یە لەکابینەیەکی بچووك و، هێشتا ووردەکاری‌یەکانی گەشتەکە بۆ مەریخ لەقۆناغە سەرەتاییەکاندایەو ، بەپێی راگەیاندنی "دوج کوك"ی سەرەکی نوسینگەی دۆزینەوەی بۆشایی ئاسمان لە " ناسا" گەشتەکە بۆ مەریخ لەگروپێکی پێکهاتوو لەچوار کەس بۆ شەش کەس و لەچەند ووڵاتێکی جیاوازەوە دەبێت.

پاش دەرچوونی رۆکێتەکە کەشتی‌یەکە دەخاتە خولگەیەکەوە، کەسانی گروپەکەی جا چ سك پڕ بن یا دووچاری نەخۆشی بن ئەوا لەتوانایاندا نابێت بگەڕێنەوە بۆ سەر زەوی، گەشتەکە هەر بەردەوام دەبێت کە (180) رۆژ بۆچوونە و(500) رۆژیش لەسەر مەریخ دەمێننەوەو(180) رۆژیش بۆ گەڕانەوە، واتا هەموو کاتی گەشتەکە (860) رۆژ دەخایەنێت.

کەشتیوانی ئەمریکی "مایکل فولی" لەبەریتانیا لەدایك بووە-لەساڵی 1998 دا کاتێك لەکەشتی‌یەکەی‌دا بوو خۆی کێشا بەکەشتی‌یەکی دیکەدا ئەوەندەی نەمابوو ژیان لەدەست بدات، ووتی: دەمەوێت گەشتەکەم بۆ مەریخ لەگەڵ هاوسەرەکەمدا ئەنجام بدەم، کە ئەویش هەڵگری پلەی زانستی بەرزەو لەسەنتەری گەشتەکانی بۆشایی لە"ناسا" کار دەکات..بەلاّم "نۆرم تاجارد" کەیەکەم کەشتیوانی بۆشایی ئەمەریکی‌یە کە چووبێت بۆ ویستگەی بۆشایی" میر" لەساڵی 1995 دا، بەرای ئەو باشتر وایە کە گروپی تێکەڵ لەژنان و پیاوان نەنێردرێت بۆ بۆشایی دەرەوە- وای بەچاك دەزانێت-، هەروەها ووتی چاکتر وایە هاوکاری تێکەڵ- لەدوو توخمەکە- نەنێردرێت بۆبۆشایی دەرەوەو بەر لەوەی ئەو جۆرە گەشتانە نەبنە گەشتی ئاسایی وەك گەشتە

دەریاییە دوورو درێژەکان و، کەشتیوانی‌بۆشایی لەهەمان توخم بەپەسەند دەزانم بۆ ئەو جۆرە کارانە، لەبەر ئەوەی بەربەرەکانی سێکسی لەژینگەیەکی دابڕاودا لەوانەیە کێشەو کۆسپ بخاتەوە،... کەشتیوانی بۆشایی روسیش " موساماناروۆف" کە ساڵ و نیوێکی لەدووگەشتدا لەسەر ویستگەی "میر" بردۆتە سەر، ووتی: بوونی کەسانێك لەهەردوو توخمە جیاوازەکە لەمیانەی هەمان گروپدا بۆ بۆشایی دەرەوە وەك تفەنگێکی پڕ لەفیشەك لەماڵدا دەشوبهێنێت، کە دەشێت بەهەڵە فیشەکی لێ دەربچێت و ببێتە کوشتنی کەسانێکی بێتاوان، جا بۆیە نەبوونی تفەنگەکە لەماڵدا زۆر چاکترە بۆ خاوەن ماڵەکە.

"خاتوو لیزانواك"ی کەشتیوانی بۆشایی ئەمەریکی کەلە" ناسا" کاردەکات بۆچوونێکی رۆمانسی هەیە بۆ ئەم

کێشەیەو، دەڵێت: دەشێت پەیوەندی‌یەکی "ئەفلاتۆنی" لەنێوان پیاوان و ژنانی گروپێکدا دروست ببێت، بەتایبەتی کەسەرجەم ورووژاندنەکە لەوەدا دەبێتەوە کەوا ئەوان یەکەمین کەس دەبن دابەزنە سەر ڕووی مەریخ، ئەوەش وایان لێ دەکات کەلە حەزو شەهوەتە زەوی‌یەکان بەرزتر بن.

ئینتەرنێت

الشرق الاوسط

دەرمانێک بۆ لەناوبردنی مشەخۆری مەلاریا

کمبریدج

لێکۆڵینەوەیەکی نوێ، کە گۆڤاری ئەورویی بڵاوی کردەوە، ئاماژەی بۆ سەرکەوتنی ئەو تاقیکردنەوانە کرد کەلەسەر دەرمانی" مالارۆن-malarone-بەئەنجام گەیاندراوە وەك دەرمانێکی کاریگەر بۆ لەناوبردنی ئەو مشەخۆری مەلاریایەی کە گەشتکەران بۆ ناوچە دووچار بووەکان هەڵی دەگرن.

لێکۆڵینەوەکە دەریخست کەوا دەرمانە نوێکە لەتوانایدایە ڕێژەی ڕوودانی تووشبوون بەمەلاریا کەم بکاتەوە، کەلەم دواییەدا لەووڵاتە ئەورویی‌یەکاندا زیادی کردووە بەهۆی زیاد بوونی بزووتنەوەی گەشت کردنەوەو و چوون بۆ ئەو ناوچانەی یەتای مەلاریای تێدا بڵاوەو، بەتایبەتیشووڵاتانی ئەفریقیاو باشووری ڕۆژهەڵاتی ئاسیا.. لەوەپێش ڕێگەی چارەسەر کردنی گەشتکەرەکان بەر لەگەشتەکەیان بەدەرمانی" لاریام-Lariam"بۆ ماوەی چەند هەفتەیەك دەگیرایە بەرو، هەروەها پاش گەرانەوەشیان بۆ ماوەی چەند هەفتەیەك بەردەوام دەبوو وەك کارێکی خۆپاراستن..بەڵام لێکۆڵینەوەکە ئاماژەی بەڕوودانی چەند تێکەڵ بوونێك دا، کاتێك کە نوژدارەکان دابەش بوون بەدوو گرویەوە:- گرویی یەکەمیان پشتگیری لە پێدانی ئەم دەرمانە دەکات و، ئەوی دیکەشیان قایل نی‌یە پیێ ی، بەتایبەتی کەماوەی پێدانەکەی دوورودرێژە، لەکاتێکدا کەدەرمانە نوێکە پاش گەرانەوە لەگەشتەکە تەنها بۆ ماوەی حەوت ڕۆژ دەدرێت بەگەشتکەرو، لەتواناشیدایە ئاکامی زۆر باش بەدەستەوە بدات لەزاڵ بوون کۆنترۆڵ کردنی مشەخۆرەکانی مەلاریادا.

دەرمانە نوێکە لەتێکەڵ کردنی دوو دەرمان پێك دێت:- دەرمانی"Proguanil" کە بۆ چارەسەرکردنی مەلاریا بەکاردێت لەگەڵ دەرمانی"Atoraquone"کە بۆچارەسەرکردنی هەوکردنەکانی سنگ بەکاردەهێنرێت. کۆمپانیای دەرمانی" گلاسکۆ وێلکەم" ئێستا تاقیکردنەوەیەکی دیکە ڕێك دەخات بەمەبەستی دڵنیا بوون و دوویات بوونەوە لەسوودی دەرمانی ناوبراو وەك چارەیەکی خۆپاراستن لەمەلاریا. سەرکەوتنی ئەو تاقیکردنەوەیەش هیوای نوژداران دەژێنێتەوە لەقەڵاچۆکردنی مشەخۆری مەلاریا، کەوای لێهاتووە بەرگری دژ بەدۆزینەوەی ئەو دەرمانانەی ئێستا هەن پەیدا کردووە.

لەراپۆرتێکیشدا کە ڕێکخراوی تەندورستی جیهانی (WHO)لەم دواییەدا دەری کردووە، تێیدا ئاماژەی بەوە کردووە کەوا بۆ لەناوبردنی یەتای مەلاریا تەنها بەمتمانەکردنە سەر دەرمانەکان بەئەنجام ناگات، بەڵکو دەبێت ئیستراتیژییەکی درێژ خایەن بگیرێتەبەر کە پشت بەسێ کۆڵەکەی سەرەکی ببەستێت:-

یەکەم:-شکاندنی ئەڵقەی زاوزێ کردنی مشەخۆرەکە، ئەوەش بەچارەسەرکردنی زەلکاوەکان و لەناو بردنی مێشوولەی گوێزەرەوەی مشەخۆرەکە بۆ مرۆڤ، بەهۆی بەکارهێنانی لەناوبەری مێش و مەگەزی نوێ کەکار لەسەر مرۆڤ و ژینگە نەکەن.

دووەم:-پەرەپێدان بەدەرمانی نوێ‌و رزگاربوون لەکێشەی ئەو بەرگریەی لەمشەخۆری مەلاریا ڕوویداوە.

سێ‌یەم:-پەرەپێدان بەکوتانی ئەوتۆ کە متمانە بکاتە سەر ئەندازەی بۆماوەیی بەمەبەستی ڕێگرتن لەتوشبوون پێ‌ی لەبنەماوە.

ئەو ستراتیژییەتە هێشتا ئامانجەکەی نەپێکاوە، بەڵام لەئایندەی دووردا دەکرێت ڕۆڵی گرنگ لەڕێگرتنی بڵاوبوونەوەی مەلاریا دەگرێت و، ئامارە نوێکانیش ئاماژەبەبوونی زیاتر لەپەنجا ملیۆن تووشبووی بەمەلاریا دەدەن، کەساڵانە سێ ملیۆنیان بەهۆی ئەو یەتایەوە ژیان لەدەست دەدەن.

نەزۆک کردنی ژن و پیاو

لەپلانی خێزانیدا

ئا: دکتۆر عەدنان عەبدوڵڵا کاکی ئاغا

بەهۆی ئاڵۆزی چۆنیەتی ژیان و رێگرتن لەنەوە خستنەوە ، یەکێك لەئەرکەکانی سەرشانی مرۆڤ لەم سەردەمەدا نەزۆککردنە کەبەپێچەوانەی سەدەکانی رابوردووەوەیە کە گرنگی مرۆڤ لەنەوە خستنەوەدا بووە بەتایبەتی مێ.

هەڵبژاردنی پلانی خێزان

ئەو رێگایەی بۆ نەزۆککردن هەڵی دەبژێریت پێویستە لەگەڵ ئەمانە بگونجێت:

1-چۆنیەتی ژیانت.

2-تەمەنت.

3-تەندروستیت.

4-جۆری پێویستیەکەت بۆ رێگرتن لەسك پڕی.

5-ئاستی پەیوەندیت لەگەڵ بەرامبەرەکەتدا (هاوسەرەکەت).

6-سەلامەتترین رێگا بۆچۆنیەتی جووت بون.

زۆربەی رێگاکان پێویستیان بەراوێژکردنی نوژدار هەیە، هەروەها لەهەڵبژاردنی هەر رێگایەکدا باشتر وایە بەپێی توانا بەشداری رای بەرامبەرەکەت (هاوسەرەکەت) بکەیت.

نەزۆککردنی کت و پڕی؛

ئەم شێوە نەزۆککردنە پێویستە لە 3-5 رۆژ دوای جووت بوون بگیرێتە بەر ئەگەر نێرومێ جووت بوون و لەیادیان چوو یەکێك لە رێگاکانی نەزۆککردن بگرنە بەر یان هەڵەیەکیان لە چۆنیەتی بەکارهێنانیدا کردبێت.

نەزۆك کردن؛

ئەم رێگایانەی باسی دەکەین بۆ ئەو هاوسەرانە باشە کە هیچی دیکە نایانەوێت بەدرێژایی ژیانیان نەوە بخەنەوە. بەهۆی نەشتەرگەرییەکی بچووکەوە یان پیاوەکە یان ژنەکە نەزۆك دەکرێت.

بەر لەنەشتەرگەریەکە دەبێت ئاشکرا بێت لەلای هەردوو هاوسەرەکە ئەم نەزۆکی کردنە بۆ هەتا هەتایەو نەشتەرگەری پێچەوانە بۆ گەڕانەوەی توانای نەوە خستنەوە کارێکی گران دەبێت هیچ گەرەنتیەك بۆ سەرکەوتنی نەشتەرگەریەکە نابێت، بەواتایەکی دی نابێت نەشتەرگەری نەزۆکی کردن ئەنجام بدرێت ئەگەر کەسەکە بەتەمای ئەوە بێت رۆژێك لەرۆژان دیسان نەوە بخاتەوە.

رادەی سەرکەوتنی نەشتەرگەری نەزۆکی کردن ژمارەیەکی زۆر کەمی نەشتەرگەریەکان سەرکەوتن بەدەست ناهێنن، هەرچەندە لەوە ناچێت دوای نەشتەرگەریەکە توانای نەوە خستن بگەڕێتەوە. رێژەی سەرنەکەوتنی نەشتەرگەری

نەزۆککردنی نێرەی مرۆڤ یەك لەهەزار دایە، هی مێی مرۆڤیش لەنێوان یەك بۆ هەزار هەتا یەك بۆ دوو سەدە کە پەیوەستە بەجۆری نەشتەرگەری نەزۆکی کردنەکە، لەبەر ئەوە هەمیشە دەبێت بەراوورد بکرێت لەنێوان ئەوەی کام شێوەی نەشتەرگەری نەزۆك کردن یان رێگاکانی دیکە باشترە.

ئەو هاوسەرانەی پەسەندن بۆ نەزۆکی کردن؛

نەزۆکی کردن بۆ ئەو هاوسەرانەیە کە ئیتر نایانەوێت منال بخەنەوە(نەوە خستنەوەیان تەواو کردووە). هەندێك پزیشك پێیان خۆش نیە نەشتەرگەری نەزۆکی کردن ئەنجام بدەن بۆ ئەو هاوسەرانەی هیچ منداڵیان نیە. رەنگە دڵنیا بێت

که ئێستا چیت دەوێت بەڵام کەسانی دی (هاوسەرەکەت) رەنگە لەداهاتوودا رابگۆڕێت. هەر لەبەر ئەم هۆیەیە کە دەبێت هەمیشە دوو دڵ بیت لەوەی خۆت نەزۆك کەیت بۆیە گرنگە کاتێك راوێژی نوژدارەکەت بۆ ئەم مەبەستە دەکەیت هەموو دوو دڵیەك یان دڵەراوکێیەکی بۆ دەربڕیت. ئەگەر یەکێك لەهاوسەرەکان دڵنیا نەبوو نابێت هاوسەرەکەی دی هیچ نەشتەرگەریەکی نەزۆکی کردن ئەنجام بدات، هەروەها نابێت ئەنجامی بدات کاتێك کە لە ژێر فشار دابێت، بۆ نموونە: پاش منداڵ بوون، لەباربردن؛ لەبارچوون، یان تێك چون و ناخۆشیەکانی نێوان هاوسەرایەتی.

نەزۆك كردن هیچ كاریگەریەكی لەسەر هۆرمۆنەكان نیە چ لەپیاو دا یان لەژندا، لەبەر ئەوە نابێتە هۆی هیچ گۆڕانێك لە سۆز یان وەرگرتنی خۆشی هۆکنی(سێکسی) پاش نەشتەرگەریەکە یان لەداهاتوودا، تەنها جیاوازی ئەوەیە کە رێڕەوی هێلکە یان تۆو دەپچڕێنرێت بۆ ئەوەی پیتێن روونەدات، چونکە هەر دروست دەبن بەڵام ناتوانن بەو رێڕەوانەی بچڕێنراون تێپەڕبن، لەبەر ئەوە دەمرن و دەپووکێنەوە.

نەشتەرگەری نەزۆككردن لەپیاو دا ساكارترە چونكە ئەندامەكانی زاووزێی لەدەرەوەی جەستەیدایە، بەڵام بەهەر حاڵ نەشتەرگەری نەزۆككردنی نێر یا مێ نەشتەرگەریەكی بچووك وسادەیە.

ئایا پێویستیت بەرەزامەندی هاوسەرەکەت هەیە؟

بەپێی یاسای نەشتەرگەری ، نەزۆك كردن پێویستی بەرەزامەندی(بەنووسین) نەخۆشەكە هەیە، باشترایە نەشتەرگەرەكە پێش وەخت نەشتەرگەریەكە روون كاتەوە بۆ هەر دوو هاوسەرەكە، هەر چەندە بەپێی یاسا رەزامەندی هاوسەرەكەت بۆ نەشتەرگەریەكە گرنگ نیە، بەڵام هەندێك نۆژدار داوای رەزامەندی هەردوو هاوسەرەكە دەكات بۆ ئەنجام دانی نەشتەرگەری بێوەركردن یا ن نەزۆكی كردن.

سەرئەنجام چۆن دەبێت ئەگەر رات گۆڕی پاش نەشتەرگەریەكە؟

دەبێت تێ روانینت بۆ نەزۆكی كردن كەئەنجام درا ئەوە بێت كەهەتا هەتاییە، هەندێك پزیشك هەوڵ دەدەن نەشتەگەریەكە پێچەوانە بكەنەوە لەسەر خواستی نەخۆشەكە، بەڵام رادەی سەركەوتنیان زۆر نیە چونكە پەیوەستە بە جۆرو ماوەی بەسەرچووی ئەو نەشتەرگەرییەی كەئەنجام دراوە.

نەزۆكی كردنی پیاو؛

بڕینی تۆوە بۆری(لولەی گوێزەرەوە)

بۆڕی تۆو لەگونەوە دەست پێ دەكات و تۆو دەگەێنێتە میزەڕۆ، بەبڕینی بۆڕی هەردوو لا شلەی تۆواو تۆوی تێدا نامێنێت ئەم نەشتەرگەریە بەبەنجی جێگەیی ئەنجام دەدرێت كەتەنهاشوێنەكە سڕ دەكرێت. پیشەكی پێستی سەرو تورەكەی وەتە دەكرێتەوە، هەر لەژێر پێستەكەوە بۆری تۆو هەست پێ دەكرێت، پاشان بۆڕیەكە دەبڕێت. بەهەمان شێوە بۆری تۆوی لاكەی دیكەش دەبڕێت. پاش نەشتەرگەریەكە دەرپێی توند لەبەر دەكرێت بۆ ماوەی یەك هەفتە لەگەڵ دووركەوتنەوە لەوەرزشی بەهێز(توندو تیژ)، هەروەها كاتێك جوت بوون دەست پێ دەكرێتەوە كە ئێش وئازار لەشوێنی نەشتەرگەریەكە دا نەمابێت، بەڵام دەبێت كەسەكە وریا بێت

لەوەی کە بۆماوەی 2–4 مانگ پاش نەشتەرگەریەکە تۆو هەر لەناو بۆڕیەکانی تۆودا، هەر دەمێنێت، لەبەر ئەوە پێویستە لەکاتی جووت بووندا کۆندۆمی چوك لەم ماوەیەدا بەکار بهێنێت.

پاش ئەم چوار مانگە ئەگەر دوو تاقیکردنەوەی شلەی تۆو تۆوی پیشان نەدا ئیتر لەوە دڵنیا دەبین کەتۆو نەماوەو پێویست بە بەکارهێنانی کۆندۆمی چوك ناکات.

پاش ئەم نەشتەرگەریە گونەکان هەروەك جاران هۆرمۆنی نێرینە هەر دروستی دەکەن و دەیرێژنە ناو خوێنەوە، لەبەر ئەوە حەزی هۆکنی(سێکسی) و چوك هەستان و ئۆرگازم هەر وەك پێشی نەشتەرگەریەکە دەمێنێتەوە.

نەزۆك کردنی ژن:

بڕینی بۆڕیەکانی منداڵدان

بریتیە لەئەنجام دانی نەشتەرگەری لەسەر هێلکە جۆگەی ئەم لاو لای منداڵدان کە دەبێتە هۆی بچڕاندنی ڕێگەی پیارۆیشتنی سروشتی هێلکە لەهێلکەدانەوە بۆ ناو منداڵدان. ئەم نەشتەرگەری نەزۆکی کردنەی ژن بەجۆرەها ڕێگا ئەنجام دەدرێت:

1–لەژێر بەنجی گشتیدا حەوز بەدروست کردنی بڕینێکی بچووك دەکرێتەوە، پاشان هەردوو بۆری ئەم لاو ئەو لای منداڵدان دەبڕێت یان بازنەیان بۆ دادەنرێت.

2–بەهۆی وردبینی هەناوەوە(ناظور) لەژێر بەنجی سەراپایی یان بەنجی جێگەیی دا بەهەمان شێوەی ڕێگەی یەکەم هێلکە جۆگەکان دەبڕێت یان بازنەیان بۆ دادەنرێت.

3– لەڕێگەی زێ(مهبل) وە دەگەینە هێلکە جۆگەکان بۆ بڕینیان. نابێت جووت بوون ئەنجام بدرێت پاش نەشتەرگەریەکە تا برینەکان چاك نەبنەوە، هەروەها سوڕی بێ نوێژی مانگانە هەروەك خۆی دەمێنێتەوە لەگەڵ حەزی هۆکنیدا.

نەزۆككردن پاش منداڵ بوون

کاتێك دوو هاوسەر منداڵێکیان دەبێت ، ڕەنگە دواترین بیرۆکە بەدەروونیانا ئەوە بێت کەنەزۆکی کردن پەیڕەوی بکەن. بەڵام پێویستە لەسەریان کەبیرێکی لێ بکەنەوە و هەر نەبێت بۆ ماوەیەکی باش نەزۆکی کردنەکە پەیڕەوی بکەن چونکە پاش منداڵ بوون ئەنجامدانی جووت بوون لەبەر خۆشی هۆکنی هەر منداڵی لێ دەکەوێتەوە ئەگەر پەیڕەوی یەکێك لەڕێگاکانی نەزۆکیکردن دەستەبەر نەکەن یان خۆیان بۆ ئامادە نەکردبێت.

کەی مرۆڤ دەست بەجووت بوون بکاتەوە بۆ خۆشی هۆکنی؟

پاش منداڵ بوون دەتوانرێت دەست بەجووت بوون بۆ خۆشی هۆکنی بکرێتەوە کاتێك کە هەست ئامادەبوو. بەڵام پاش هەموو منداڵ بوونێك جەستەی ژن چەند گۆڕانێکی دەروونیو جەستەیی تێدا ڕوودەدات کە دەبێتە هۆی ئەوەی ئامادە نەبێت بۆ جووت بوون بۆ ماوەیەك. پاش هەموو منداڵ بوونێك پێویستە ڕێگایەك لەڕێگاکانی نەزۆکیکردن هەڵبژێریت و پەیڕەوی بکەیت بەر لەوەی دەست بکرێتەوە بەجووت بون، ئەو ڕێگایەی هەڵی دەبژێریت دەبێت دڵنیایی تەواوی تێدا بێت کەسك دروست نابێت ئەگەر جووت بوون ئەنجام درا بۆ ئەوەی کاری نێگەتیڤی نەبێت بۆ سەر خۆشی هۆکنیەکە.

پاش منداڵ بوون زۆر لە ژنان هەست بەدڵەڕاوکێ دەکەن بەرامبەر بەوەی کە جووت بوون ئەنجام بدەن بەمەبەستی خۆشی هۆکنی(سێکسی)، بەڵام هیچ ڕێگرێك نیە بۆ ئەم مەبەستە هەروەك جاران دەتوانن ئەنجامی بدەن. بۆ نموونە ئەگەر ژن هەستی کرد ناو زێی (مهبل) وشکە ئەوا دەتوانێ یەکێك لەچەوریەکانی تایبەت بەزێ بەکار بهێنێت(بەڵام نابێت منداڵن یان ڤازالین بەهیچ جۆرێك بەکار بهێنرێت) پێویستە وریایی ئەوەش بین کە گوایە تا سووڕی مانگانە دەست پێ دەکاتەوە، نەزۆکی کردن پەیڕەوی ناکەن، ئەمە

هەڵەیەکی گەورەیە چونکە دووهەفتە بەر لەدەست پێ کردنی بێ نوێـژی هێلکـە لەهێلکـەدان دێتـە دەرەوەو ئامادەیـە بـۆ پیتێن دەبێتە منداڵ بێ ئەوەی پێی بزانرێت.

کـەی سـوڕی مانگانـە پـاش منـداڵ بـوون دەسـت پـێ دەکاتەوە؟

پاش منداڵ بوون ئەگەر هات و دایك بەشیری قوتو یان بەشیری قوتو لەگەڵ مەمکی خۆی کۆرپەلەکەی پەروەردە کرد ئەوا رەنگە یەکەم سوڕی مانگانە لە 5-8 هەفتەدا دەست پێ بکاتـەوە یان ماوەیەکی زیاتریش، بەڵام کاتێك تەنـها شیری خۆی بەکۆرپەلەکەی دا ئەوا زۆربـەی کـات ناکەوێتـەوە بـێ نوێژی تا منداڵەکەی لەشیر دەبڕێتەوە.

هەندێك کەس باوەڕیان وایە کەکاتێك دایك شیری خۆی بەکۆرپەلەکەی دەدات ئیتر بەهیچ شێوەیەك سك ناکات، بەڵام ئەمە هـەموو کات راست نیە، لەبەر ئـەوە ئەگـەر دایـك تەنـها شـیری خـۆی بەکۆرپەلەکـەی دا بـۆ مـاوەی 6 مـانگ پـاش لەدایك بوونی رەنگە هەر لەم 6 مانگەدا سك نەکات.

واتـای ئـەوەی دایکێـك تەنـها شـیری خـۆی بـدات بەکۆرپەلەکەی ئەم خاڵانەی خوارەوەیە:

1-پێدانی شیری دایـك بەکۆرپەلەکـەی هـەر بـەدوو کـات ژمێر جارێك لەکاتی رۆژدا.

2-پێدانـی شـیری دایـك بەکۆرپەلەکـەی هـەر بـە 2-4 کاتژمێر لەکاتی شەودا.

3-پـێ نـەدانی هیچ خۆراکێك بـە کۆرپەکـە تەنها شـیری دایکی نەبێت تا چوار مانگ.

رێگاکانی نەزۆکی کردن:

1-دەتوانرێت خەپلـەی (حـەپ) تێکـەڵاوی ئیسـترۆجین و پرۆجیسـترۆن پـاش منـداڵ بـوون بـە 21 رۆژ بەکاربـهێنرێت بەخواردنی ئەم جۆرە خەپلەیە سـك دروسـت نـابێت، بـەڵام ئەگەر دایك شیری خۆی دا بەکۆرپەکە ئەوا نـابێت ئەم جـۆرە خەپلەیە بەکاربهێنێت چونکە دەبێتە هـۆی کـەم بوونـی شـیری مەمك.

2-خەپلەی پرۆجیسترۆن:

پاش منداڵ بوون بە21 رۆژ دایك دەتوانێت دەست بکات بەخواردنی ئەم جۆرە خەپلەیە بۆ ئەوەی سك نەکات، هەروەها بە سوودیشە ئەگەر هات و شیری خۆی دا بەکۆرپەکە چونکە نابێتە هۆی کەم بوونەوەی شیری مەمکەکانی، بەڵام ئەم جۆرە

خەپلەیە کەمتر بەسوودە بۆ نەزۆك كردن ئەگەر قورسایی جەستەی دایکەکە لە 70 کگم پتر بوو.

3-دەرزی پرۆجیسترۆن:

پاش منداڵبوون ئەم جۆرە دەرزیە بەکار دەهێنرێت بۆ مەبەستی نەزۆکی کردن، بەڵام ئەگەر زوو پاش منداڵ بوون بەکاربهێنرێت ئەوا زیاتر دەبێتە هۆی بەربوونی خوێنی نارێك و پێکی منداڵدان، بۆیە باشتر وایە 6 هەفتە پاش منداڵ بون لێبدرێت، هەروەها هیچ گۆرانکاریەك لەشیری مەمکی دایکەکەدا ناکات.

4-دانانی تەلی منداڵ دان

ئەم تەلە لەشێوەی خاچێکی بچووك دایەو لە تەنێکی تایبەت دروست کراوە، لەلایەن نوژداری نەخۆشیەکانی ژنانەوە دەخرێتە ناو منداڵ دانەوە پاش منداڵ بوون بە 6 هەفتە بەتایبەتی ئەگەر دایك شیری خۆی بەکۆرپەکەیدا.

5-دانانی کۆندۆم

کۆندۆم لەکاتی جوت بووندا دادەنرێت لەلایەن نێرەوە یان مێوە.

6-دانانی کلاو یان ئیسفەنج

ئەمانە پاش منداڵ بوون بە 5-6 هەفتە دادەنرێت لەناو زێی ژندا لەلایەن نوژداری ژنانەوە کە دەیکات بەسەر ملی منداڵداندا. جۆری ئیسفەنجەکە تەنێکی تایبەتی پێوەیە کە دژ بەتۆوە (واتە تۆوەکە دەکوژێت)

7- رێگە سروشتیەکان:

بەهۆی زانینی ئەو رۆژانەی کە هێلکە لەهێلکەداندا دێتە دەرەوە لە ژندا و گۆرینی پلەی گەرمای جەستەیی و تەڕ بوونی زێ بەشنەیەکی لوس، کەوابوو لەم رۆژانەدا سك پڕی رودەدات.

8-نەزۆکاندنی مێ:

رێگەیەکی هەتا هەتاییە بۆ ئەو هاوسەرانەی کە دڵیان ئیتر نایەوێت نەوە بخەنەوە، پێویستە تەنها یەك هاوسەریان رێگەکەی بۆ ئەنجام بدرێت، بەڵام باشتر وایە دەست بەجێ پاش منداڵ بوون ئەم نەشتەرگەرییانە ئەنجام نەدرێت لەبەر ئەوەی هەتا هەردوو هاوسەرەکە بەشێنەیی دوا بریاری نەوە نەخستنەوە بدەن بۆ هەتا هەتایە.

9-چاندن بۆ نەزۆکی

ئەم جۆرە رێگایە بەهۆی چاندنی جۆرە بۆرییەکی نەرمی بچوکەوە ئەنجام دەدرێت کەلەهۆرمۆن دروست کراوە لەژێر پێستی قۆڵ دا دەچێنرێت و بۆ ماوەی 5 ساڵ مێیەکە نەزۆك دەبێت، دوای منداڵ بوون بە 3 هەفتە دادەنرێت، هیچ گۆران کارییەك لەشیری دایکەکەدا ناکات.

نەزۆك كردنی كت و پڕ

ئەگەر جووت بوون بووە هۆی تۆو رشتن لەناوزێدا، بەتایبەتی کەکاتێك هێلکە لەهێلکەدانەوە بەرێوە بێت هێشتا ژنەکە نەکەوتبێتە سوری مانگانەوە، نەزۆکی کت وپڕ بەیەکێك لەم رێگایانەی خوارەوە ئەنجام دەدرێت:

أ-پێدانی خەپلەی هۆرمۆن بەمێیەکە بۆ نەزۆکاندنی کت و پڕ لە 72 کاتژمێری یەکەمدا پاش جووت بون.

2-دانانی تەلی خاچی تایبەت لەناو منداڵداندا لە 5 رۆژی یەکەمدا پاش جووت بوون.

دوا وتەم لەم باسەدا ئەوەیە کە هەر چ رێگەیەك ئەگیرێتەبەر بۆ نەزۆك کردن پێویستە لەژێر چاودێریو راوێژکردنی نوژدار دابێت هەتا تەندروستی گشتی لەهەموو لایەنێکەوە پارێزراو بێت.

سەرچاوە:

Family Planning Association

27-35 Mortiwer Street

London W 1N 7RJ.

مادە پلاستیکیەکان و پیس بوونی ژینگە

پەرچڤەی:
سەروەر قەرەداخی

ئەوەتا پلاستیك دەبێتە دەردێك و دەچێتە گیانی ژیانەوە، کێ لەئێمە هەیە ئەم ووشەیەی نەبیستبێت و رۆژانە مامەڵە لەگەڵ پلاستیکدا نەکات، چونکە پلاستیك بۆتە بەشێکی گەورەی ژیانمان...

لەخواردن وخواردنەوەو ئۆتۆمۆبیل و هۆ هەمەچەشنەکانی گواستنەوەدا لەگەڵماندایە، بێ ئەوەی پێی بزانین.. خۆی دەکوتێتە ناو لەشمانەوە... بەڵێ لەشمان، چونکە پلاستیك ئێستا جێی هەمو ئەو شتانەی گرتەوە کەلەوەپێش لەشوشە یا چین یا بوروسلین یا عاج و فایبەرو تەنانەت کاغەزی پێچانەوەش دروست دەکران،ئێستا لەپلاستیك کەرەسەکانی زەمینەی ناو ماڵو پەردەی گەرماوەکان و داپۆشەری کورسیەکان و کوشنی ئۆتۆمۆبیل و بەلوعەی ئاوو جل و بەرگ و کەرەسەی هەڵگرتنی ئاوو ماست و تورەکەی هەڵگرتنی گۆشت و مریشك وماسیو ژەمە ئامادەکراوەکان و ماڵەوەی گرتۆتەوە، سەرەڕای بەشێکی زۆری ئامێرە کارەباییەکانی ماڵیش.

تاقیکردنەوەکان کەلەسەر هەزارەها کەس کران، سەلماندوویانە کە خوێنیان بری جیاجیای لەمادەی فسالات Phthalatesی تێدایە، کەڕاستەوخۆ لەترشی ئۆرگانی فسالیك پەیدا دەبێت و بەهۆی شیکردنەوەی کرۆمۆتوگرافیشەوە دەتوانرێت برەکەی بزانرێت کەرێگامان پێ دەدات تەنانەت خەستیە کەمەکانی کە دەگەنە 10 ی گرامێك واتە بەشێك لەملیۆنێکدا بزانین. ئەم مادە پلاستیکیانە، زۆر نەگۆڕو چەسپاون و زۆر بەرگەی هەمو جۆرەکانی زیندە شکاندن و نازیندەیی لە ژینگەدا دەگرن. ئەم مادانەش لەرێگای خۆراك و ئاوو دەرمان و تەنانەت هەواشەوە دەگەنە ناو لەشمان، کە بەردەوام و لەگەڵ تێپەڕبوونی کات زیاتر کەڵەکە دەبن، پیس بوون دروست دەکەن، تا دەگەنە پلەی ژەهراوی بوون، یا لەناوبردنی ئەندامەکانی ناوەوەی زیندەوەرەکە.

ئێستا گەلێك تۆژینەوە هەیە لەسەر قوتوە پلاستیکیەکان کەتایبەتن بەخۆراك، سەلماندوویانە، کە گەلێك کارلێکی مادە لەنێوان مادەیپێکهاتەی قوتوەکەو خۆراکەکەدا روودەدات، بەتایبەتی ئەو خۆراکانەی مادەی چەوریان تێدایەو، بەئاسانی مادە پلاستیکیەکان تیایاندا دەتوێنەوە، سەرنج دراوە، کە هەندێك رۆن لەخۆراکەکانەوە دەچنە ناو پێکهاتەی قوتوەکانەوەو، لەهەمان کاتیشدا کۆچێکی پێچەوانەش روودەدات، و بەرئەنجامەکانیش سەلماندویانە کە پەیوەندییەکی هێڵداری لەنێوان کۆچی رۆن و کۆچە پێچەوانەکەدا هەیە (واتە مادە پلاستیکیەکان بۆناو مادە خۆراکیەکان)، تێکڕای کۆچەکە لەسەر پلەی گەرمی دەوروبەر و درێژی ماوەی هەڵگرتنی مادە خۆراکیەکان لەناو قووتووەکەدا وەستاوە، چەند ئەو هۆکارانە زۆربن، ئەوەندە تێکرای کۆچەکە زیاد دەکەن، زۆربەی دەوڵەتە پێشکەوتوەکانی جیهان بڕیاریان دەرکردووە تیایدا قەدەغەی قوتووکاری شیری چەورو شیری منداڵ و رۆن و سابوونی شل و هی دیکەیان لەقووتوی پلاسستیکیدا کردووە.

ئەو تاقیکردنەوانەی لەسەر هەڵگرتنی خوێن لەتوورەکەی پلاستیکیدا کراون دەریان خستووە کە هەڵگرتنی خوێن لەتوورەکەی پلاستیکیدا کەقەبارەکەی 6 لیتر بێت، و لەپلەی گەرمی 5 °س بۆ ماوەیدوو هەفتە، 25٪ گرام لەمادەی فسالات لەتوورەکەکەوە دەچێتە ناو خوێنەوە، ئەمەش برێکە گاڵتەی پێ ناکرێت بەتایبەتی لەکردارەکانی خوێن

گواستنەوەدا، بەڵکو لەوە خراپتر بۆئێمە ئەوەیە کە دەرکەوتووە مادەی فسالات بەهۆی سووری خوێنی دایکەکەوە دەگوێزرێتەوە بۆ ئەو شلەیەی دەوری کۆرپەلەی داوە لەرێگای ویلاشەوە و لەپاشدا بۆ ناو خوێنی کۆرپەلەکە، و بەوەش نەعلەتی تەکنۆلۆژیای مرۆڤ دەگاتەکەسێك کە هێشتا روناکایی ژیانی نەدیوە.

ژیانی دەریایش، لەم مەترسیە کوشندەیە بێ بەش نیە، ئەوەتا ئەکادیمیای زانستی ئەمریکی ئامارێکی بلاوکردۆتەوە دەڵێت کێشی ئەو پاشەرۆکە رەقانەی کە فرێ دەدرێنە دەریاو زەریاکانەوە ساڵانە دەگاتە 14 ملیۆن رتل، واتە بەتێکرای زیاتر لە 1.5 ملیۆن رتڵ لەکاتژمێرێکدا، و پلاستیکیش 10٪ ی ئەم برە پاشەرۆکە رەقانە پێك دەهێنێت، بەرهەمی وولاتە یەککگرتووەکانی ئەمەریکا لە مادە پلاستیکیەکان لەساڵی 1990دا گەیشتە نزیکەی 70 ملیۆن رتڵ. تاقیکردنەوەکان سەلماندویانە کە داوە ریشاڵە پلاسیتیکیەکان کاردەکەنە سەر گرتنی ریشوەکانی هەناسەی ماسیو ئەمەش دەبێتە هۆی مردنێکی بەکۆمەڵی ئەم ماسیانە، کاتێك ئەم مادانە دەگەنە ناو لەشی ماسیەکان گەلێك زیانی گەورە بە کۆئەندامەکانی ناوەوەیان دەگەیەنن و میتابۆلیزمی مادە کاربۆهێدرەیتیەکان دەگۆڕن، و ریژەی شەکری گلۆکۆز لەخوێندا زیاددەکەن، ئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی جوڵەی ماسیەکە بەشێوەیەکی هستیری زیاد بکات، و هارسەنگی خۆی لەقووڵی ئاوەکەدا لەدەست بدات و بەقوڵایی جیاجیاو ئاراستەی هەمەچەشنەدا رۆبچێت وئەمەش دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی هێزەکەی. هەموو ئەمانە لەپاشدا دەبنە هۆی کەمبوونەوەی بەرهەمهێنانی ماسیو دابەزینی بەهای خۆراکی ماسی.

کۆلۆنیەکانی مەرجانیش لەمەترسی پیس بوون بەمادە پلاستیکیەکان رزگاریان نەبوو، ئەم کۆلۆنیانە کۆبوونەوەی کۆمەڵە گیانەوەرێك و قەوزەی دەریایی ووردی هەمەرەنگ و جوانن، تابلۆیەکی گردگارین، هیچ رەنگێکی زەق و نەوازەیان تێدا نیە، ئەو زیندەوەرانەی لەم ژینگەیەدا دەژین، ئەوپەری هاریکاریان لەنێواندایە، ژینگەکەش شوێن وخۆراك بۆ دەیەها جۆر لەزیندەوەرە رووەکیەکان و گیانەوەرەکانی دیکە دابین دەکات، ئەی چی روودەدات کاتێك کە تورەکە پلاستیکیەکان دەوری ئەم کۆلۆنیانە ئەدەن و قوتووە خۆراکیەکان و پاکەتە پلاستیکیە بەتاڵەکانی پاك کەرەوەکان دایان دەپۆشن، گومان لەوەدا نیە، ئەوانە بەری تیشکی خۆریان لێدەگرن. هەروەها بەر لەو تەوژمە ئاویە بەستەڵەکانەی دەچنە ناویان و دێنەوە دەرەوە دەگرن، کەخۆراك و ئۆکسجینیان بۆ هەڵگرتوون، ئایا ئەمە مردن ناگەیەنێت ئێستا زۆر لەدامەزراوە زانستیە جیهانیەکان ملیۆنەها دۆلار سەرف دەکەن بۆ ئەو توێژینەوانەی لەسەر چۆنیەتی رزگارکردنیان لەو جۆرە پیسیە رەقانە دەکرێن بەتایبەتی لەناوچەی کۆلۆنیەکان کە بۆ راکێشانی گەشتکەرەکان و داهاتی ئابووری زۆر بەکاربێن، بۆ نموونە ناوچەکانی ئەم کۆلۆنیانە لە ئەندەنوسیاو ئەمەریکا بەدەست ئەم دیاردەیەوە دەناڵێنن،.

یەکێکی دیکە لەو کارە سەرسورماوانە ئەوەیە کە وەزارەتی تەندروستی بەریتانی بلاوی کردەوە کە هۆی بەرزبوونەوەی ژمارەی مردنی منداڵی ساوای هەژاران، بەکارهێنانی ئەو دۆشەکە بەکارهاتوانەن کەلە ئیسفەنجی دەستکرد دروست دەکرێن وریشاڵە پلاستیکیەکان لەپێکهاتوویاندا، هەیە، وورده وورده دەشکێن، بەهۆی بەکارهێنانیپێشوویانەوە، لەئەنجامی ئەمەشدا هەندێك مادەی فریویان لێبەرزدەبێتە، و لەکاتی نوستنی منداڵەکەدا دەبنە هۆی خنکاندنی، هەر بۆیە وەزارەتیتەندروستی بەریتانی داوای کرد کە دۆشەکی تایبەتی منداڵان لەلۆکە بێت.

ووشەی پلاستیك لە وشەی"پلاستسین"ەوە وەرگیراوە، کە بەجۆرە قورێك دەوترێت زۆر بەنەرمی پێك دێت، پلاستیك لەپێکهاتووی ئەندامی کێشە گەردی زۆر گەورە پێکدێت، گەردەکانیان بەزنجیرەی درێژی یەك ئاوێتەنو لەشێوەی دووبسارە بوونەوەداو لەگەڵ یەکتریدا بەهۆی بەندە کیمیاییەکانەوە لەژێر کاری پەستان و گەرمی زۆردا یەك دەگرن و پۆلیمەرەکان polymers دروست دەکەن، ناسراوترین جۆری ئەم پۆلیمەرانە بریتین لە" پۆلی ڤنیل کلۆرید" کە پێی دەوترێت PVC، هەندێك مادەی دیکە تێکەڵی هەویرە پلاستیکیەکە بەرێژەی 40–60٪ ی هەموو هەویرە گشتیەکە دەکرێت، ئەمانەش بریتین لەمادەی چەسپێنەر و دژە ئۆکسید بوونەکان، و بەرگری ئۆکسیدبوون پەیدا نەکردنی بارگەی و گەلێك خەسڵەتی وسیتراویان دەداتێ ئێستا زیاتر لەپەنجا جۆر پلاستیك هەیە، بەلام پسپۆرانی پۆلیمەرەکان را راهاتوون کە پلاستیك بکەن بەدوو جۆری سەرەکیەوە، جۆرێکیان کەبەرگەی گەرمی دەگرێت و خوار نابێتەوە، جۆرەکەی دیکەیان کەبەگەرمی خوار دەبێتەوە، دەتوانین

ڕێگاکانی ئامادەکردنی پۆلیمەرەکان وەك خوارەوە کورت بکەینەوە:

1-پەلمەری ئاوێتە ناتێرەکان:

ئاوێتەی کێشی گەردی گەورە، بەهۆی یەکگرتنی گەلێك لەگەردەکانی کەرەسەکە، بێ ئەوەی هیچ مادەیەکی لاوەکی دروست بکات، نموونەش بۆ ئەوە پەلمەری ئۆلۆفینەکان بەهۆی گەرمکردن یان بەهۆی ترشە کانزاکانی وەك ترشی گۆگردیك یا فۆسفۆریکەوە، یا بەهۆی خوێیەکانی وەك کلۆریدی ئەلەمنیۆمەوە، ئەم جۆرەش لەدروستکردنی لاستیکی دەستکردو ریشالە پیشەسازییەکاندا بەکاردێت.

2-چڕکردنەوەی ئەو ئاوێتانەی کەکۆمەڵەیەك یا زیاتریان لە کۆمەڵە چالاکەکانی (وەك هیدروکسیل یا ئەمین) تێدایە، و دروست کردنی پەلمەرەکەش ، دروست بوونی گەلێك مادەی لەگەڵدایە کەکێشی گەردییان کەمە وەك ئاوو ئەلکهول وئامۆنیا.

مەترسی مادە پلاستیکیەکان لەوەدایە کە ئەو مادانە بەرگری لەتێکشکاندنی میکرۆبی دەگرن.. بەتایبەتی ئەو جۆرانەی کە لەپۆلیمەری (کلور) پێکهاتوون، لەپاشدا دەبێت بڵێین پلاستیکەکان ئەوەندە لەسەریەك کەڵەکە بوون کە گردۆڵکەیان دروست کردووەو ئەوەندەیان نەماوە هەموو گۆی زەوی داپۆشن..

ئەی چی رودەدات ئەگەر ویستمان بەسووتاندن رزگارمان ببێت لێیان؟!.

ئەو کاتە مەترسییەکەیان زۆر زیاتر دەبێت. بەڵکو ئەمە هەر وەك ئەوە وایە شێر لەقەفەزەکەی بەرەڵا بێت. چونکە لە سووتاندنەکەی ترشێکی زۆر بەهێز پەیدا دەبێت ئەویش ترشی هایدرۆکلوریکە Hcl، هەروەها گەلێك ئاوێتەی زۆر ژەهراوی، و زۆرترین ئەو مادە بەرهەم هاتووانەش کە لەسوتاندنەوە پەیدا دەبن، دەبنە هۆی شێرپەنجە هەروەك ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی WHO ڕاسپاردەی کردووە.

چاندنی پلاستیك؛

ئێستا رووی توێژینەوەکان بەو ئاراستەیەن کەکۆمەڵێك ئاوێتە دروست بکرێن، لەتایبەتمەندیاندا وەك پلاستیك وابن، بەڵام بەهۆی ووردە زیندەوەرەکانەوە زوو لەناو بچن. لەکاتێکدا گیانەوەران ووزە لەچەوریدا کۆدەکەنەوە، و رووەکیش ووزە بەشێوەی نیشاستە هەڵدەگرێت، بەڵام ئەم حاڵە لەبەکتریادا جیاوازە،ئەو مادەیەی کە ووزە لەبەکتریادا هەڵدەگرێت بریتیە لە دەنکۆڵە، وبەهۆی توێژینەوەوە دەرکەوتووە کە لەراستیدا سەر بەپلاستیکن، بەڵام جۆرە پلاستیکێك کە توانای شلبوونەوەیان لەهەوادا هەیە.

بەهۆی بەکتریاوە-دووبارە-کەڕووەکان بۆ دوانۆکسیدی کاربۆن و ئاو مادەی دیکە، لەگەڵ پارێزگاری کردنی بەهەمان هێزی بەرگریو توندی ومانەوەی هەروەك پلاستیکیدەستکرد.

یەکێك لەدامەزراوە پیشەسازیە کیمیاویەکانی ئینگلتەرە، جۆرە بەکتریایەکی دەرخست، کەپێی دەڵێن (کالیجینس ئەیوروفاس) تواناکەی زۆری لە گۆرینی شەکر بۆ" پۆلی ئەستەری بەکتری"دا هەیە کە لەسیفەتە سروشتیەکانیدا تا رادەیەکی زۆ وەك مادەی پلاستیك وایە...

زاناکانی بایۆلۆژی گەردی molecular Biology لەبەردەم ئەم زیندەوەرەدا وەستاون، کە زانا بایۆلۆژیەکان لەلیستی زیندەوەرە سەرەتاییەکاندا تۆماریان کردووە، و لەهەوڵی ئەوەدان کە سوود لەتوانای کۆکردنەوەی ئەم بەکتریایانە

ببینن بۆ بەرهەمهێنانی پلاستیك لەسەر ئاستێکی بازرگانی بەربلاو. چونکە ئەم مادە ئالۆزانە بەتێکڕاییەکی زۆر خێراتر و پاکتر لەباشترین مرۆڤی کیمیاوی ناو تاقیگە کە چاکترین ئامێری لەبەردەستدا بێت، بەرهەم دەهێنێت.

زاناکانی ئەندازەی بۆماوە، بەرەو پیری ئەو میکرۆبە سەرسورماو کەرە چوون و ئێستا لەرێگای چاککردنی جینیەوە توانیویانە تیرەیەکی نوێی چاککردنی لێ بەرهەم بهێنن کەبەرهەمێکی زیاتر و باشتر لەمادەی پۆل یئەستەری بەکتری دەبەخشێت، کەلەجۆرێکی سروشتی پۆلیمەر پێکهاتووە پێی دەڵێن: " پۆلی هیدرۆکسی بیوتیرات"PHS .

بۆ ئەوەی جێگەی پلاستیك بگرێتەوە، بەرهەمی ئەم زیندەوەرە بەکتریە لەو ماوەیە دەگاتە 80٪ی کێشی ووشکی.

ئێستا زاناکان خەریکی چاککردنی تایبەتیەکانیئەم پلاستیکە سروشتیەن بەهۆی گۆرانکاری لەو ژینگەیەی کە بەکتریای تیادا پەروەردە دەبێت. سەیر لەوەدایە، زانایانی ژینگەزانی زۆر بەختیار بوون بەو میوانەنوێیە. چونکە مادەیەکە زۆر بەئاسانی بەمیکرۆبەکان دەشکێت، هەر بەداپۆشینی چەند نموونەیەکی لەخاکدا بەتەواوی شی دەبێتەوە لەماوەیەکدا کە هەر وەك ئەو مادەیە وایە کە کاغەزی تێدا شی دەبێتەوە، یەکێك لەتوێژەرەوەکانی بەریتانیادەری خست کە دەتوانرێت فێڵ لەم زیندەوەرانە بکرێت بۆ دروست کردنی مادەیەکی پلاستیکی کە زۆر خۆگرتووە نەرم بێت، بەکەڵکی بەرهەمهێنانی جۆرەپلاستیکێك بێت کەلەپیشەسازی شووشەو دەفرە پلاستیکیەکاندا بەکاربێت.

بەلام سەیر لەوەدا بوو کەبەرهەمی پلاستیکی ئەم بەکتریایانە گەیشتە 20٪ ی بەرهەمەکەی خۆی لەپلاستیکی فشەڵ.

لەم دوایەدا، توانرا، ئەو جینەی بەرپرسی دروستکردنی ئەم پلاستیکە یە بگوێزرێتەوە بۆ بەکتریایەکی دی کە ئەویش بەکتریای کۆلۆن E.coliیە، و سەیر کرا ئەم بەکتریایەش بەباشی پلاستیك بەشێوەیەکی زۆر باش بەرهەم دەهێنێت، بەلام بەرهەمەکەی ناگاتە ئاستی دامەزراندنی کارگەی بەرهەم هێنان، لەسەرئاستی بازرگانی. تیپێك لەزانایانی بواری ئەندازەی بۆماوە سەرکەوتنیان بەدەست هێنا لە کاری دزو رەگ کردنی بەکتریادا لەنێوان بەکتریای بەرهەمهێنەری پلاستیکی زنجیرە درێژو پلاستیکی زنجیرە کورت بۆ بەرهەمهێنانی مادەیەکی پلاستیکی نوێ کە تایبەتکارییەکی نەبینراوی تێیدا بێت. ئەندازەی بۆ ماوەزانی ئێستا هیوایەکی نوێی لەبەرهەمهێنانی مادە سروشتیەکان هێناوەتە ئاراوە کەبەئاسانی کارلێك لەگەڵ سروشتدا بکات و لەگەڵ خولە ئیکۆلۆژییەکانیشدا بگونجێت.

ویست و ئارەزووی زانایانی ئەندازەی بۆماوە هەر لەسەر ئاستی بەرهەمهێنانی پلاستیك لەبەکتریاوە نەوەستاوە، بەڵکو گەلێك تاقیکردنەوەیان لەسەر گواستنەوەی بۆهێڵی بەرپرسی بەرهەمهێنانی پلاستیکی سروشتیەوە کردەوە بۆ شریتی بۆ ماوەی کۆمەڵە خێزانێکی رووەکە بالاکان. و تاقیکردنەوەکانیان لەسەر ئەو رووەکانەش کردووە کە توانای کۆکردنەوەی نیشاستە هەیە بۆ خۆراك وەك پەتاتەو چەوەندەری شەکر بۆ گۆڕینی کۆکراوە نیشاستەیەکانیان بۆ کۆکراوەی مادە پلاستیکیە نوێیەکان. تا دێت بیرو بۆچوونی نوێ لەم بارەیەوە دێتە کایەوەو کۆسپەکانیش کەم دەبنەوە، بەلام تائێستا کەس ناتوانێت مێژوویەك دیاری بکات بۆ ئەو رۆژەی لەداهاتوویەکی نزیکدا پلاستیکی تیادا دەچێنرێت.

لیزەر بۆ لابردنی رەقبوونی خوێنبەرەکان

توێژەرەوە ئەمریکیەکان بەبەکارهێنانی تیشکی لیزەر سەرکەوتنیان بەدەست هێنا لەلابردنی جەڵتە خوێنییەکان کەدەبێتە هۆی سەکتەی مێشك لەخوێنبەرەکاندا لە ژمارەیەکی زۆر لەنەخۆشەکانی ئەو وڵاتەدا.

پرۆفیسۆر(واین کلارك) لەناوەندی ئۆریگۆن بۆ چارەسەرکردنی جەڵتەکان لەبورتلاند جەختی کردە سەر ئەوەی کەتوانراوە دووبارە خوێنبەرەکانی کۆمەڵێك لەنەخۆشەکانی تووش بوون بەرەقبوونی خوێنبەرەکان چارەسەر بکەن.

هەروەها پرۆفیسۆر لەبەردەم کۆمەڵەی ئەمریکی بۆبنەبرکردنیی سەکتە مێشکیەکان لەنیووارولیانز رایگەیاند: ئەم داهێنانە نوێیە رێگە خۆشکەر بوو بۆ لابردنی جەڵتەکان لەخوێنبەری سوباتی کە خوێن لەدڵەوە بۆ سەر دەبات، هەروەها پزیشکەکە وتی:- ئەم لیزەرە ساڵی 2002 باشترین فاکتەر دەبێت بۆ لابردنی جەڵتە خوێنییەکانی کەدەبێتە هۆی سەکتەوودەتوانرێت لەماوەی چەند خولەکێکدا لەجیاتی ئەوەی چەند رۆژێك بخایەنێت بەهۆی بەکارهێنانیدەرمانەوە وەك ئێستا پەیرەو دەکرێت هەر چەندە سەرکەوتووش نییە.

ئەم داهێنانە نوێیە برەرێك دەنێرێتە ناو خوێنبەرە داخراوەکە کەبەستراوە بەسەرچاوەیەکی تیشکی لیزەرەوە لەگەڵ گەیشتنیدا ئیشی پێدەکرێت و جەڵتەکە دەشکێنێت.

(الدستور)ی ئوردنی 1740 i

و: لوقمان غەفور

سەدەی بیست و یەک و جیهانگیری ئابووری

سامالٚ محمد

نیستا جیهان بەخێرایی بەرەو جهانگیری دەڕوات و چاوەڕوانی چارەسەری تەواوی کێشە ئالۆزو درێژخایەنەکانیەتی لێ ی.

ئاراستەکان بەرەو جیهانگیری، جیهانگیری ئابووری و راگەیاندن و پەیوەندییەکان، تەنانەت رۆشنبیری و زۆربەی بوارەکانی ژیان، سیمایەکی سەرەکی پەرەسەندنە لەسەرەتای سەدەی بیست و یەکەم دا.

ئەم دیاردەیەش پەیدابووی ئەو پەرەپێدانەیە کە ئابووری جیهانی بەخۆیەوە دیوە، هەروەها ئەو گۆرانکاریە بنەچەیانەی لەسیستمی جیهانیدا لەم بیست ساڵەی دوایی سەدەی بیست دا رووی‌دا.

شۆڕشی زانست و تەکنەلۆژیاو ئەو پەرەسەندنە زۆرانەی لەسیستمەکانی پەیوەندی و خزمەتەکانی راگەیاندندا روویان داوە، کاریان لەوەدا کرد کە جیهانگیری بکەنە کارێکی راستەقینە لە بواری ئابووری و رامیاریو ئایدولۆژیدا، چونکە ئەو کێشانەی دەوڵەتە پیشەسازیە گەورەکان پاش چونە ناو سەردەمی پاش پیشەسازی‌یەوەو لەژێر سێبەری شۆڕشی پەیوەندی و زانیاریەکاندا پێوەی دەناڵێنن بۆ ئەوە چوو کە بانگ بۆ گوتەی چارەسەری گەردوونی سەراپاگیری ئەم کێشانە بدەن.

و لەگەڵیشیاندا گەلێك جۆری هاوبەشێتی نێو دەوڵەتی لەکۆتایی سەدەی بیست دا هێنایە کایەوە.

کەواتە ئەم جیهانگیریە چی‌یە؟ و مانای چی‌یە؟

لە راستیدا لە ئابووری جیهانی کۆندا بریتی بوو لەکۆمەڵێك ئابووری نیشتمانی کەلە خۆیدا تەوەر بووبووە، واتە ئابوورییەکی "نێو دەوڵەتی"بەندبوو بەپەیوەندیەکانی ئەو دەوڵەتانەی تا رادەیەك ئازادبوون، لەگەڵ ئەوەی ئەو پەیوەندیانە پەیوەندی بەدووکەوتن و ئالوگۆڕی ناچوونیەك بوون، بەلام پەیوەندیەکی کێ‌بڕێی خێرابوون، لەپاشدا جیهانگیری هات، بۆئەوەی لەسەر تێکشکاندنی ئەم بینا تەوەر بووە خۆییانە دەرپەڕێت بۆ هەڵگەڕاندنەوەی سیستمی جیهانی‌و گۆڕینی بۆ ئابوریەکی جیهانی سەرتاسەری راستەخۆ.

جیهانگیری جوڵەیەکی چالاك و ئازادو خێرایە بۆ ئالوگۆڕیەکانی، لەبواری پارەو بازرگانی‌دا،و بریتیە لەنەهێشتن و لابردنی‌هەموو سنوورو بەربەستێکی یاسادانان و گواستنەوەی شمەك وسەرمایەدا، پەرەسەندنی‌ئینتەرنێتیش، لەگەڵیشیدا و بازرگانی کردن لەرێگای "تۆڕی جیهانیەوە" بووە دیاردەیەکی نوێ لە دیاردەکانی بەجیهانیکردنی ئابوری.

کۆمپانیا فرە رەگەزەکان- بزوێنەرانی جیهانگیری

کۆمپانیا فرە رەگەزەکان ئامرازی سەرەکی جیهانگیریەکەن، چونکە بەهۆیانەوە کرداری بەجیهانیکردن،یا راستر بڵێین، جیهانگیری کردنی سەرمایەو بەرهەم و ساغ کردنەوەی سەرجەم کرداره ماڵیو بازرگانیەکان و گواستنەوەی زانیاری و تۆڕی راگەیاندن و هی دیکە جێبەجێ دەبێت.

و ژمارەیەکی کەمیش لەم کۆمپانیا گەورانە زاڵن بەسەر جومگە سەرەکیەکانی ئابوری جیهانیدا.

لەلایەکەوە، کۆمپانیایەکی دیاریکراو تایبەتیەتی پەیدا دەکات لەبەرهەم هێنانی شمەکێك دا بەهەموو قۆناغەکانی بەرهەم هێنانەو، بێ ئەوەی خۆی ببەستێتەوە بەدامەزراندنی تەنها لەوڵاتێکدا، بۆ نموونە کۆمپانیای" بیشتیە" بۆکسایت لەئوستراليا دەردەهێنێت و دەیگۆڕێت بۆ ئەلۆمین لەئەمریکا، و ئەلەمنیۆم لەکاربۆن بەبەکارهێنانی ئەلۆمینی بەرهەم هێنراو لەلقەکانی دیکەی لەگینیا دەردەهێنێت، هەموو ئەمە واتە گواستنەوە لەستراتیژیەتی بەرهەم هێنانی نیشتمانیەوە بۆ ستراتیژیەتی بەرهەم هێنانی جیهانیەوە بێ چەق بەستن یا تەنها بەرهەم هێنان لە ولاتێکدا، بێ گومان تەواوکردنی یەکەکانی بەرهەم هێنانیش بەدەستەبەرکردنی ئازادی جوگرافی بۆ گواستنەوەکانی فەراهەم دەبێت.

بەڵام هەمیشە بەدوای مەڵبەندە سەرەکیەکانی بڕیارەوەیە، ئەم کرداره یارمەتی نزیکبوونەوەی نەتەوە پیشەسازیە کۆنەکان و تازەکان پێکەوە دەدات، چونکە دورکەوتنەوە لەیەك لەزۆربەی ئابوریەکاندا تێکچوون دروست دەکات.

لەلایەکی دیکەوە گرنگترین خەسڵەتەکانی کۆمپانیا فرە رەگەزەکان فرەبوونی ئەو لایەنانەیە کە تیایداکاردەکەن بێ ئەوەی هیچ پەیوەندییەك لەنێوان بەرهەمە هەمە چەشنەکاندا

هەبێت بۆ نموونە کۆمپانیای تەلەفۆن و تەلەگرافی نێو نەتەوەیی کۆمپانیای ئوتێلەکانی شیراتۆن و، کۆمپانیای (تایم وارن) کەکار لەژمارەیەکی زۆر لەکۆمپانیاکانی بڵاوکردنەوەو راگەیاندن و کاباریێ دەکات، لەستۆدیۆکانی هۆلیۆدەوە تادەگاتە تۆڕی CNN تەلەفزیۆن لەرێگای کەیبڵەوە، هەمووی هی خۆیەتی.

بەشێوەیەکی گشتی ئەم کۆمپانیانە، هەمە جۆر چالاکی دەنوێنن بۆ ئەوەی ئەگەر لەیەکێکیاندا زیانیان لێ کەوت، خێرا بەهۆی قازانجی یەکێکی کەیانەوە زیانەکە بژمێرن و جێی بگرنەوە، بێ ئەوەی گوێ بدەنە شوێنی جوگرافی ئەو چالاکیە، ئیتر لێرەدا ئەو سەرسوڕماوییە نامێنێت دەبارەی ئەوەی بۆچی کۆمپانیا فەر رەگەزەکان لەپشت دیاردەی جیهانگیریەوەن، چونکە ئەوەی خۆی دەکات بەناو بازاڕە جیهانیەکاندا، نایەوێت سنووره ئابورییەکان رێگری بێت تەنانەت لەگەڵ مانەوەی سنووره رامیارییەکانیشدا.

دیاردەی پیکەوە لکاندنی کۆمپانیاو بانکەکانیش یەکێکە لەهەره خەسڵەتەکانی جیهانگیری ئابوری، لەزۆرربەی جارەکانیشدا پێکەوە لکاندنەکە شێوەی قوتدان و بەموڵك کردن وەردەگرێت بۆ ئەو کۆمپانیاو بانکانەی کە تا رادەیەك لاوازترن. ئەم دیاردەیە، واتە دیاردەی پێکەوەلکاندن و قوتدان دەربڕێنێکی کردەیەبۆ گردبوونەوی سەرمایەو بەرهەم هێنان لەدۆخی سەمایەدارییەتی سەردەمدا، بەهۆی ئەم دیاردەیەوە و لەم ساڵانەی دوایدا توانستی کێبڕکێی

پیشەسازی لەئەوروپا و ئەمەریکا و تەنانەت لەهەندێك لە وڵاتانی تازە گەشەکردوشدا باشتر کرا.

کەچی دوانزە ساڵەی دوایەدا زنجیرەیەکی تەواوی حاڵەتەکانی پێکەوەلکان و قوتدانی بەخۆیەوە دیوە، تارادەیەکی زۆر هێزی پایەی کێبڕکێی بۆ گەورەکان لەجیهانی کاری ئەمەریکیدا چەندجارە کردووە، دەرکەوتووترینیان " بوینگ" و "ماکدۆنال-دوگلاس"ە هەروەها "لوکهید"و " مارنین-مارینیا" لەپیشەسازی فرۆکەداو،" چینر مانهان"و"کیمیکاڵ بنك" لەکەرتی بانکی و هی دیکەدا؛ئەوەندەی نەبرد پیشەسازییەکانی دیکەشی گرتەوە، ئەوەتا نزیکەی ٢٥٠٠ کرداری چوونە ناویەك و قوتدان بەناو سنوورەکاندا لە وەرزی یەکەمی ساڵی ١٩٩٩ دا رووی‌داوە، کە بەهاکەی بە ٤١١ ملیار دۆلار مەزەندە دەکرێت.

و بانك و کۆمپانیاکانی ئەڵەمانیا لەم بوارەدا و لە ئەوروپای خۆرئاوادا لەهەموویان پێشترەوەن.

لەسەرو هەموویانەوە هەرەگەورە کۆمپانیای ئەڵەمانی-ئەمەریکی"دایملر-کرایزلر" لەگەڵ زالیۆنی ئەڵەمانی‌دا"، کەکۆمپانیایەکی پیشەسازی پەلدارە لەبواری پیشەسازی ئۆتۆمبیلدا، هەروەها لەبورای پیشەسازی فرۆکەو کەشتی‌ئاسمانی بەهۆی لقەکەیەوە" دویێی ئیروسیس".

ئێستا دانوستانێکی چالاك هەیە بۆ دروستکردنی کۆمپانیای سوبری گەورە لە پیشەسازی فڕین و ئاسماندا کەبەتوانای خۆیان لەبەرامبەرە ئەمەریکیەکانیاندا بەرنەوە وەك" لوکهید-مارتین" و"بوینگ-ماکدۆنال-دوگلاس". لەمانگی ئابی ١٩٩٩ دا کۆمپانیای کەنەدی"ئەلکسان" وفەرەنسی" بیتچینای"و سویسری" ئەلوسویس" رەزامەندی و ئارەزووی خۆیان دەربڕی بۆ دامەزراندنی گەورەترین کۆمەڵەی کۆمپانیای ئەلەمنیۆم لەجیهاندا، کەبە جۆرێك بێت پێش کۆمپانیای "ئەکلوا"ی ئەمەریکی بکەوێت، هەر لەهەمان مانگدا کۆمپانیای" ئەلکوا" داوایەکی پێشکەش کرد بۆ کڕینی کۆمپانیای"رنولدز" ی ئەمەریکی، و توانیشی بیکرێت و بەوە سەر لەنوێ پلەی یەکەمی بەدەست هێنایەوە، ئا بەم جۆرە کێبڕکێیەکی لەم بابەتە لەکەرتی پیشەسازی ئۆتۆمبیلدا بەردەوامە.

هەرچی دەربارەی کەرتی بانکیش هەیە، بۆربۆڕێن بۆ قوتدان و چوونە ناویەکەوە لەئەوپەڕیدایە، ئەوە بوو لە ١٩ی ئابی ١٩٩٩ دا سێ بانکی ژاپۆنی کەبریتی بوون لەبانکی " ئەنداستریبل بنك ئۆف جاپان" و بانکی" دای ئیتشی کانگیو بنك" وبانکی" فوجی بنك" بڵاویان کردەوە کە کۆمپانیایەکی

هەرە گەورەیان دامەزراندووەو لەپایزی سالی 2000 دا دەکەویتە کار، کە ئەمەش دەبیتە هۆی لەدایکبوونی گەورەترین کۆمەڵەی بانك لەجیهاندا کەسەرمایەکەی 142 ملیار دۆلارە. هەرچی پرۆژەی پیکەوە لکان و چوونە ناویەکی فەرەنسی "بنك ناسیۆنال دی باری" و" سوسیتی جنرال"-"باریبا" ش هەیە لەکاتی سەرکەوتنیدا دەبیتە هۆی دەرکەوتنی کۆمەڵە بانکی سییەم لەجیهاندا بەسەرمایەیەك کە بریتیە لە 957 ملیار ئورۆ.

لەسەر ئاستی ئەوتیش، هەردوو کۆمپانیای "ئەلف"و " نوتاڵ فینا" لەپیلە بازیەکی زۆردان بۆئەوەی بزانن کامیان ئەوی دیکەیان دەخوات. نموونەی دیکەش لەهەموو کەرتە بەرهەم هینەرو مالیەکانی دیکەدا زۆرە، ئەوەبوو کۆمپانیای فولکس فاگن توانی کۆمپانیای ئودی وسیات و سکۆدا قوت بدات، و کۆمپانیای "ب ئیم دەبلیو"ش توانی کۆمپانیای رۆڤر کەگەورەترین کۆمپانیای بەرهەمهێنی ئۆتۆمبیلە لەبەریتانیادا بکریت. و کۆمپانیای " فۆرد"یش دەستی گرت بەسەر کۆمپانیای لە"مازدا" کەچوارەمی هەرە گەورەترین بەرهەمهێنە لەژاپۆندا، لەدواییشدا کۆمپانیای" رۆز رویس" ی بەریتانی کۆمپانیای "فیکرز"ی بەریتانیکری، هەموو رۆژیك هەواڵیکی نوێ دەربارەی یەکگرتن و لکاند یان توانەوەو قوتدانەوە دەبیستین.

ئەم دیاردەیە کە هەندیك پێی دەڵێن" تەواوکاری بەجیهانی کردن" و هەندیکی دیکە پێی دەڵێن:" خوانی درەندەکان" لەلایەکەوە دەبێتە هۆی دابەزینی خەرجی رووبەڕووبوونەوەو کێبڕکێی کۆمپانیا هەر گەورەکان بەڵام لەلایەکی دیکەوە دەبێتە هۆی کەمکردنەوە لەناو بردنی دەرفەتی کارو نەهێشتنی بەرنامەداری هێزی کرێکارو لەکۆتاییشدا پەرەسەندنی نایەکسانی کۆمەڵایەتی.

هەروەها ئەم دیاردەیە دەبێتە هۆی لاوازکردنی زاڵیەتی نیشتمانی وڵاتەکان، چونکە توانای حکومەتەکانی ئەو وڵاتانە کەم دەبێتەوە لەچاودێری کرنداو بەشێوەیەکی نیمچە تەوتاویش هێزی سەندیکاو کاریگەرییان ناهێڵیت و بریاردان لەسەر چارەنووسی دامەزراوەکەو هەمو ئەوانەی کاری تێدا دەکەن دەخاتەدەستی خاوەن سەهمەکانەوە بەمانایەکی دیکە بڵێن، گەورەکانیان.

بەکورتی:

لەبەر ئەوەی جیهانگیری واتە بەجیهانکردنی بازاڕ بەهەردوو لایەنی بەرهەم هێنان و بەکاربردنیشەوە بەیەکسانی، لەبەر ئەوە بەپلەی یەکەم لەگەڵ چەمکی ئابوری نیشتمانی دا بەدژ دەوەستێتەوە، چونکە کۆمپانیا فرە رەگەزەکان هەمیشە و بەردەوام بەدوای قازانجی خۆیاندا دەگرێن، و هیچ گوێی نادەنە بەرژەوەندی ئابوری و پێداویستیەکانی گەشەی ئەو وولاتەی تیایدا کاردەکەن، چونکە دامەزراندنی کاری بەرهەم هێنان لایان هیچ وڵاتێك یا پابەندییەك نازانێت، لەبەر ئەوەی ئەو کۆمپانیایانە تەنها پرەنسیپی کێبڕکێ پیادە دەکەن واتە هەرلەهەولی ئەوەدان کەبەرهەمەکەیان باش و بەتایبەتکاریەکی جیهانی و نرخێکی کەم و هێزی کرێکاری هەرزان و پارە تێچوونێکی کەمەوە بێت، هەر کاتێك ئەم کۆمپانیایانە بۆیان دەکەوت کە بەرژەوەندییان لەوەدانیە لەو ناوچەیەی جیهاندا بمێننەوە،

بەڵکو لەشوێن و ناوچەیەکی دیکەدایە، ئەوا یەکس دەیگوێزنەوە بۆ ئەو شوێنەی قازانجی زۆرتری تێدا دەکەن.

هەروەها جیهانگیری دژی پەرنسیپی زاڵیەتی نیشتمانیی وڵاتەکانە، چونکە ئابوریەکان رۆژ بەرۆژ زیاتر تەنگ بەسنوری نەتەوەیی هەڵدەچنێت، و رۆڵی حکومەتەکانیشی لەکارگێری ئابوری نیشتمانیان و زاڵ بوون بەسەر میکانیزمەکەیەوە کەمتر دەبێتەوە پەراوێز ئاسان دەبێت تا دەگاتە پەکخستنی رۆڵەکەی لەچاودێری جوڵەی سەرمایەدا یا کاریگەری لەسەری یا لەسەر بارودۆخی بازاڕو جوڵەی شمەك تیایدا. و گەلێکی دی.

هەروەها وا هاتووە دەوڵەت دەستەوسان وەستاوە بەرامبەر تەکنیکەکانی سوری ئابوری لەژێر تیشکی کرانەوەی ئابووری نیشتمانیدا بەرامبەر بازاڕی جیهانی.

لەکۆتاییدا، جیهانگیری کاریگەری خۆی دەکات،بەتایبەتی بەهۆی راگەیاندن و هۆکانی پەیوەندی کردنی نویێوە کە زۆر بەخێرایی لەپەرەسەندن و پێشکەوتندایە، و کارێکی نەرێ(سلبی) دەکاتە سەر کۆمەڵگا نیشتمانیەکان ولەسەر رەوشت و نەرێت و یەکگرتنیانەوە، و لەرێگای ناردنی ئێستگەی سەتەلایت و کۆمپانیاکانی راگەیاندن و تۆڕی ئینتەرنێتەوە خۆی دەکات بەخێزانەکاندا، وجۆری ژیان رەفتاری نامۆبەو کۆمەڵانەیان تێدا بڵاودەکاتەوە، هەموو ئەوانەش لەو هۆیانەن کە زۆر گرانە چاودێریان بکرێت و رێی لە چوونە ژوورەوەیان بگیرێت.

لە"العربی" ٤٩٤

ینایر ٢٠٠٠ وە وەرگیراوە.

*کۆترە ماڵیەکان و کەم بوونەوەیان

زاناکان بروایان وایە کە ئەو شەپۆلە دەنگیانەی لەفرۆکە کۆنکۆردەکانەوە دەردەچن، لەوانەیە هۆکاری دیار نەمانی هەزاران کۆتری ماڵی بن بەشێوەیەکی کتوپڕی و نادیار، گۆڤاری (نیوساینتست) دەڵیت: ئەو فرۆکەیە خێراییەکەی لەخێرایی دەنگ زیاترەو لەوانەیە ببێتە هۆی کەڕکردنی کۆترەکان بەجۆرێك کەنەتوانن شەپۆلە لەرە نزمەکان ببیستنەوەو بگەنەوە هێلانەکانیان، لەمانگی حوزەیرانی ساڵی(١٩٩٧) دا ٦٠ هەزار کۆتری ئینگلیزی لەفەرەنسەوە هەڵدرا کەسێ یەکیان رێگای گەرانەوەیان وون کرد پاش ئەوەی بە کەناڵێك دا دەبران کەپرکرا بوو بەدەنگی فرۆکەی کۆنکۆرد. شایانیباسە کە کۆتر ئامێرێکی وەك قیبلەنومایەکی ناوخۆیی (ناوەکی) هەیە کە ئاگاداری کۆترەکە دەکات بەبواری موگناتیسی زەوی‌و شوێنی خۆرو بە پشت بەستن بەو دوانە کۆترەکە شوێنی خۆی دەزانێت و ئاراستەی رۆیشتنی خۆی دیاری دەکات.

BBC

گیا دەریاییەکان و پوکانەوەیان

مەترسی نەمان و پوکانەوەی گیادەریاییەکان لەزیادبووندایە بەهۆی پیس بوونی ژینگە دەریایەکانەوە، ئەوەش لەئەنجامی پیشەسازیە زۆرەکانی دەستی مرۆڤەوەیە بەجۆرێك کەمەترسی ئەوە لەئارادایە کە لەماوەیەکی داهاتوودا بنی دەریاو ئۆقیانوسەکان ببنە بیابانی چۆڵو ووشك و برینگ و هیچ جۆرە سەوزاییەکیان تێدا نەمێنێت. بەوەش راوی ماسیەکان کەوەك پیشەیەکی گرنگ و سەرچاوەیەکی دەرامەتی مرۆڤەکانە بەجارێك نامێنێت ، زاناکان دەڵێن رۆبیان یەکەم قوربانی دەبێت لەزنجیرەی گیاندارە ئاویەکان کەلەناو دەچن، پاشان قرژاڵی دەریایی‌و ئینجا ماسیەکان دێن، ئەو گژوگیا دەریاییانە هەمویان بەهۆی دەستی مرۆڤەوە لەناودەچن چونکە ساڵانە بەهەزاران تەن لەپاشەرۆو خاشاکی پیشەسازیەکان و دەرمان و پەینی کیمیایی‌و پاشەرۆی کیمیایی دیکە هەموویان دەکرێنە دەریاو ئۆقیانوسەکانەوە و دەبنە هۆی مراندنی ئەو گژوگیاو روەکە ئاویانە، و لە هەموو شوێنەکانیشدا وەك زانا ژینگەییەکان دەڵێن دەستی مرۆڤ هۆکاری سەرەکی ئەو پیس بوون و نەمانەی ئەو سامانە گەورەیەی ناو دەریاکانە.

BBC

میران جەمال

ئایا قەڵەویی کۆنترۆڵ دەکرێت؟

لەفارسییەوە: حەسەن عەبدولکەریم

ئایا ، هۆرمۆنی(لیپتین) کە ئارەزووی خواردن لای مرۆڤ کـەم دەکاتـەوە، ڕۆڵێکـی لەکەمکردنـەوەی کێشـی مرۆڤـی قەڵەودا هەیە؟ زانایـانی بـواری پزیشـکی و دەرمانسـازی تـا ئێستا وەڵامێکی تەواویان لەوبارەیەوە بەدەستن نەگەیشتووە، جگە لە چەند حاڵەتێکی کەمدا نەبێت.

لەناوەڕاستی ساڵی 1998دا، زانایانی بواری دەرمانسازی لەوڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکادا، بابـەتێکی زانستییانەیان لە گۆڤاری(ساینسscience)بڵاوکردەوە، لەوبابەتەدا هـەندێك ڕێنمایی دەست نیشان کرابوو بۆ ڕێگرتن لەقەڵەوی کەبووە بەهۆی نیگـەرانی و بـێزاری لای زۆر کـەس، لـەو ڕێنماییـەدا هـاتووە کەبـەهۆی لێدانـی یـەك دەرزیـەوە دەتوانرێـت ڕێگـا لەزیاد بوونی چەوری لەلەشی مرۆڤدا بگیرێت.

بنکـەی لێکۆڵینـەوەی بیۆلـۆژی ئـەمریکا(ئـامگن)، بەدڵنیاییـەکی تـەواوەوە، مـوژدەی دۆزینـەوەی هۆرمۆنـی(لیپتـین)ی ڕاگـەیاندو ووتـی: تاقیکردنـەوەکان لەسەر ئەو دەرمانە بەم زووانە تـەواو دەبێت و دەستدەکرێت بەبەکارهێنانی بۆ مرۆڤ.

بەهۆی ئەو داواکارییە زۆرانەی کەلەلایەن قەڵەوەکانەوە ڕوو بەڕووی ئەو بکەیە دەبوونـەوە، زانـای ئەمریکی(جیفری فریدین) لەزانکۆی (ڕاکفەر) و (فرانك کولین) لەبنکەی ئاوبراو، دەسـتیان کـرد، بەتاقیکردنەوەی ئـەو دەرمانـە بەسـەر ئـەو مشکانەدا کـە هۆرمۆنـی لیپتینـی سروشـتییان نیـەو زۆر قەڵـەون، لەئـەنجامدا و پـاش ماوەیـەك لـەلێدانی دەرزیـە کـە دەرکەوت کەلە30٪ کێشی مشکەکان هـاتووە تـە خوارێ، ئەم ئەنجامە وای لەزاناکان کرد هیـوای ئـەوە پەیدابکـەن کـە بـۆ مرۆڤیش بەکار بێن.. بەکارهێنانی ئەو دەرزییە نەك هەر تەنیا توێژە چەورییەکانی مشکەکانی ن تەنك تر کردرەتـەوە، بـەڵکو کاریگەرییەکی تەواویشیان هەبوە لەڕاگرتنی ڕێژەی شەکری نـاو خوێـن و ڕادەی(ئەنسـوڵین) و خـێراتر کردنـی کـاری کۆئەندامی هەرس لەو مشکانەدا.

جۆرج مۆرستین بەڕێوەبەری بنکەی لێکۆڵینـەوەی ئامگن دەڵێت: دۆزینەوەی لیپتین دەرگایـەکی خستووتە سـەر پشت بـۆ لێکۆڵینـەوە لەسـە رقەڵـەوی لەبـەردەم زانایـاندا، دیـارە هەندێك ڕەخنەو ڕاگەیاندنی گومان دروست کەر، لێرەولەوێ، کەم و زۆر بەرگوێ دەکەون، بـۆ نمونـە/ (ئـارتۆر کـامپفێڵد) کەیەکێکە لەلێکۆڵەرەوەکانی کۆمپانیـای بەناوبانگی(هۆفمەن لارۆ) دەڵێت: قەڵـەوی نەخۆشـییەکی چـەند لایەنـەو چـەند هۆیـەك ڕۆڵیـان هەیە لەپـەیدابوونی ئـەو نەخۆشـییەدا وەك کاریگـەری ژینگـەو بارودۆخی دەوروبـەری مـرۆڤ و هـەندێك شـتی دیکـە. هـەندێك لـەزانایان باوەڕیـان وایـە کـە(20) هـۆ لـەخودی پێکهاتەی‌لەشـی مرۆڤـدا ڕۆڵ دەگـێڕن لـە کۆنـترۆڵ کردنی کێشدا.

تائێستا لەچەندین بنکەی لێکۆڵینەوەو تاقیکردنەوەدا لەئەمریکا دەربارەی کاریگەری هۆرمۆنی لیپتین لەسەر مرۆڤ و مشك لێکۆڵینەوە کراوە، بەڵام تا ئەم کاتە (واتە ساڵی 2000 و) هەمو ئومێد و تەمایەك بۆ بەدەست هێنانی دەرمانێك دژی قەڵەوی بێ ئاکام بووەو هیچ ئەنجامێکی پێویست بەدەست نەهاتووە.

لەلایەکی دیکەوە لەوەڵامی هەندێك لەلێکۆڵەرەوە و زانایاندا و لەسەروو هەموویانەوە ئەو نوسین و لێکۆڵینەوانەی دوکتۆرە ئەمریکاییەکان، (پرۆفیسۆر خۆزە کارلۆ) لەبابەتێکی زانستیدا کەلە گۆڤاری بەناوبانگی(نیو ئینگلاند ژورناڵ ئۆف مدیسین) دا بڵاوی کردووەتەوە رایگەیاندووە، کە بەشێوەیەکی ناوەنجی رادەی لیپتین لەخوێنی(139) کەسی قەڵەودا کە خراونەتە ژێر تاقیکردنەوەوە چوار ئەوەندەی ئەوەیە کە لەخوێنی کەسانی ئاسایی‌دایە، ئەم پرۆفیسۆرە لەگەڵ تاقمی لێکۆڵینەوەکەیدا سەرقاڵی لێکۆڵینەوەن لەم بارەیەوەو گەیشتوونەتە ئەو ئەنجامەی کە لەگەڵ زیادبوونی کێشی مرۆڤدا، رادەی هۆرمۆنی لیپتین لە خوێندا زیاد دەکات، ئەمەش بووەتە هۆی ئەوەی کە گەلێك لەهاوکاران و زانایان بخاتە گومانەوە لەوەدا کە هۆرمۆنی لیپتین رۆڵێکی هەبێت، لە کەم کردنەوەی چەوری لەلەشی مرۆڤدا، ئەو پرۆفیسۆرە لای وایە کاتێك کە کەسێك چوار ئەوەندەی مرۆڤێکی ئاسایی لیپتین لە خوێنیندا هەبێت، لێدانی دەرزیەکی لیپتین هیچ سوودێکی نابێت بۆ کەم کردنەوەی چەوری لەلەشی ئەو مرۆڤەدا. هەروەها دەڵێت: باوەڕکردن بەوەی لێدانی دەرزییەکی لیپتین لە مرۆڤێکی قەڵەودەبێتە هۆی کەمبوونەوەو دابەزینی کێشی ئەو مرۆڤە، شتێکی گرانە.

زانایانی بواری دەرمانسازی دەزگای ئامگن، کە پار، بەرهەم هێنان و سوود لێوەرگرتن وفرۆشتنی ئەو دەمانە یان لەزانکۆی راکفلەر کریبوو بەبیست ملیۆن دۆلار، بەهۆی ئەو راگەیاندنەی پرۆفیسۆر کارلۆوە، دەستیان هەڵگرت لەبەرهەمهێنانی ئەو دەمانە.

لەگەڵ ئەوەشدا، بەڕێوەبەری بنکەی ئامگن دەڵێت: ئەو بڕیارە کۆتاییەی کارلۆو گروپەکەی تارادەیەك پەلەی تێداکراوەو هەروەها دەڵێت گومان لەوەدانیە، کەمرۆڤی قەڵەوو ئەوانەی کێشیان لەکەسانی دی زیاترە، بەزۆری هۆرمۆنی لیپتین لەخوێنیانا زیاترە لەمرۆڤی ئاسایی‌و بۆ ئەوەش کە بۆمان دەرکەوێت ئایا ئەو لیپتینەی لەواندایە کاریگەری هەیە یان نا، ئەوە پێویستی بەتاقیکردنەوە هەیە.

هاو کات لەگەڵ ئەم باسەدا گەلێك لەزانایان لایان وایە، هۆی راستی‌و تەواوی ئەو دڵ تێکچوونەی تووشی گەلێك لە مرۆڤە قەڵەوەکان دەبێت، دەبێت لە مێشکیاندا بۆی بگەڕێیت و بیدۆزیتەوە. لێکۆڵینەوەکانیش لەم بارەیەوە لایان وایە کە هۆی زیادبوونی کێشی مرۆڤ دەگەڕێتەوە بۆ نەبوون یا کەمی و ناتەواوی لیپتین لە(هیپوتالاموس) واتە ئەو شوێنەی کە جەمسەری وەرگرتنی فەرمانی ئارەزوو کردنی خواردنە لەمێشکدا.

یەکەمین پشتگیرییەك بۆ ئەم بۆچوونە لەتاقیگەکەی(پرۆفیسۆر فریدمن)ی دۆزەرەوەی هۆرمۆنی (لیپتین)ەوە بڵاوکرایەوە. لە لێکۆڵینەوەیەکدا لەسەر دوومشکی قەڵەو، گرووپەکەی فریدین هەستیان کرد بەناتەواوی‌یەك لە مێشکیاندا لێکۆڵینەوەکانی پاشتر لەم بارەیەوە دەریان خست کە (هیپوتالاموس) ی ئەم مشکانە ناتەواوی تێدایە، بەهۆی ئەو ناتەواویەشەوە، لەگەڵ ئەوەدا کە بڕێکی زۆر لیپتین لە خوێنیاندا بوو، بەهیچ جۆرێ ئارەزووی خواردنیان کەمی نەکردبوو، تەنانەت ئەم مشکانە هیچ جۆرە بێزارییەکیان دەرنەئەبڕی بەرامبەر بەو دەرزی لیپتینەی دەکرایە لەشیانەوە.

پاش بەدەست هێنانی ئەم ئەنجامە زانایانی‌تایبەت بەبواری لێکۆڵینەوە لە خانەکانی لەشی مرۆڤ بۆیان دەرکەوت کە ژمارەیەکی‌زۆر لەو خانانە، هەر یەك بەجۆرێك کاریگەریان لەسەر زیادبوونی رادەی چەوری لەلەشی مرۆڤدا هەیە، لەنێو ئەوانەدا بۆ نموونە هۆرمۆنی (نوپرویتید/وای) کە رادەی شەکر کەم دەکاتەوە لەخوێندا، یا وەك (گلۆکاگوڵ پیتیتدا). دیارە تا ئێستا چۆنیەتی دژە کارکردنی ئەم هۆرمۆنانە بەرامبەر بەکاریگەری لیپتین روون نەبووەتەوەو گەلێك لەپرسیارەکان هەروا بێ وەڵام ماونەتەوە، لەگەڵ ئەوەشدا، زاناکان بەدووریان نەزانیوە کەکلیلی کەم بوونەوەی‌کێش لەنێو ئەم خانانەدا شارابێتەوە، چونکە تا ئەمڕۆ لێکۆڵینەوەو تاقیکردنەوەی تەواو دەربارەی لیپتین ئەنجام نەدراوە.

بەهۆی ئەوەشەوە کە هێشتا رۆڵی ئەو خانانە لەزیادبوونی کێشی مرۆڤدا بەتەواوی‌و بەگوێرەی پێویست روون نەبووەتەوە، بوونی دەرمانێك بۆ کەم کردنەوەی چەوری و لە ئەنجامدا کەمبوونەوەی کێش شتێکی پێویستە.

لەوڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمریکادا لە 30٪ دانیشتوان کێشیان لەرادەی ئاسایی زیاترە، ئەوروپاییەکانیش وەنەبێت لەوان باشتربن، چونکە لەوێشدا لەهەر پێنج کەسدا یەك کەسیان کێشی لە 20٪ زیاترە لەرادەی ئاسایی، بەلای زانایانەوە زیادبوونی کێش بەگرنگترین هۆی سامناکی نەخۆشی پاڵەپەستۆی خوێن و شەکرەو چەند نەخۆشی دیکەیە، لەبەر ئەوە ، وەك یەکێك لەنەخۆشییە هەمیشەییەکان سەیر بکرێت‌و نەخرێتە پشت گوێ.

بەگوێرەی ئەو ئامارانەی لەبەردەستدایە لەئەمریکادا ساڵانە نزیکەی 35 ملیۆن دۆلار خەرج دەکرێت بۆ کڕینی دەرمانی کەم کردنەوەی کێش. بەڵام کەمکردنەوەی کێش بەبەردەوامی نەبەهۆی دەرمان خواردنەوەو نەبەهۆی کەمخۆری‌و ریجیم کردنەوە دێتەدی، ئەگەر بەکارهێنانی (لیپتین) یش وەك دیارە سوودێکی نەبێت، تەنیا یەك رێگامان لەبەردەمدا ماوەتەوە، ئەویش بریتیە لە جووڵانی زۆرو راگرتن و پاراستنی تەندروستی و خواردنێکی کەم و بەگوێرەی پێویست. هەر چەند گۆڤاری (بزنیس ویك)ی ئەمریکی لای وایە کە ئەمەش رۆڵێکی کاریگەری نیە.

لە گۆڤاری دو دنیاوە وەرگیراوە

سابوون

پەیدابوون و دروست کردنی

و: ئەحمەد حەسەن

کورتەیەکی مێژوویی:

لـە فایلـە کۆنـەکانی مێـژوودا، نوسـەرو مێژوونووسـی رۆمانی کۆن پلینی Pliny کەلەسەدەی یەکەمی زایینی‌دا ژیاوە دەربـارەی سـابوون دواوە ووتوویـەتی لـە رۆنـی بـزن لەگـەڵ مادەیەکی تفت کەلەخۆڵەمێشـی تەختـە دەردەهێـنرێت، لـەم دوو مادەیـەوە سـابوونێکی نـەرم پـەیدا دەبێـت کەلەپاشـدا بـەهۆی خوێـی تێکردنـەوە دەگۆڕێـت بـۆ سـابوونی رەق و هـەر ئەمەشـە ئێسـتا کرۆکـی دروسـت کردنـی سابون.

لەهـەندێك سـەرچاوەدا دروسـتکردنی سـابوون زۆر لـەوە کۆنـترە رەنگـە بگەرێتـەوە بـۆ هەزاران ساڵ لەمەوبەر.

بـەڵام دروسـتکردنی سـابوون لەسـەدەی سـیانزەی زایـنـی‌دا لـە ئیتاڵیـاو ئەڵـەمانیاوە گواسـتراوەتەوە بـۆ فەرەنسـا، لەپاشتریشدا لەسەدەی چواردەهەمدا بۆ ئینگلتەرە.

لـەکاتی دۆرزینـەوەی ئەمەریکاشـدا، ئەمەریکاییـەکان خۆیان لەماڵەوە سابووینان بۆ خۆیان دروست دەکرد، ژنان لەکاتی مانەوەی کەمێك چەوری لەبنی مەنجەڵدا پاش هەموو چێشـت لێنـانێك کۆیـان دەکـردەوەو لەلایـەکی دیشـەوە خۆڵەمێشی ئاگریان کۆدەکردەوەو کە ئەوکاتە لەناو بەرمیلدا دەیانکردەوە، تابەرمیلەکە پڕدەبوو، ئاویان بەسەردا دەکرد، ئـەو پۆتاسـەی تیـایدا بـوو دەتوایـەوە، لەپاشـتردا زیـاتر خۆڵەمێشەکەیان بەئاو دەشتەوە تا هەرچی پۆتاسێکی تێدایە لەئاوەکەدا بتوێتەوە، ئەمە بوو سەرچاوەی تفتەکە، لەپاشتردا هەرچی چەوریە کۆکراوەکە هەیە تێکەڵ بە تفتەکە (پۆتاسە تواوەکە) دەکرا و لـە سەرئاگر بـاش دەیـان کوڵانـد لەپاشـدا هـەویرێکیان دەسـت دەکـەوت کەسـابوون بـوو بـۆ پاکردنـەوە بەکاریان دەهێنا.

دروستکردنی‌سـابوون لەماڵـەوە لەئەمـەریکادا هـەر مایـەوە، لەپاشتردا چەند ماڵێك پەیدابوو کە سـابونیان بـۆ خـەڵکیش دروسـت دەکرد تا دەوروبەری 1800 ساڵ و لەپاشتریش.

لەگەڵ سـەرەتای سـەدەی نـۆزدەدا، پیشەسـازی سـابون گۆرانێکـی بنـەرەتی بەسـەردا هـات بـەهۆی تێکەڵ بوونـی زانستەوە، ئـەوەبوو لەساڵی 1791دا فەرەنسی لوبلانك LOBLANC رێگایەکی نوێی بـۆ دروسـت کردنـی سـودا لـەخوێی چێشـت دۆزیـەوە. (چیڤـرۆڵ) یـش باسـەکانی خـۆی لەسـەر پێکهاتەی رۆن و چەوری بڵاوکردەوە، و دەری خست چەوری لەگلیسـرین و ترشـە ئەندامیـەکان پێکـهاتوەوە، کەلـەزنجیرە کاربۆن دروست بوون و بەیەك یەکتریان گرتووە، گلیسرینەکە بەرێگایـەك بەترشـە ئەندامیەکانـەوە بەسـتراوە هـەروەك یـەکگرتنی تفتەکـە لەسـۆدای داخکـەردا بەترشـێکی نائەندامیەوە دایە.

کەواتە سابون هیچ نیە، ئەوەنەبێت کە پێکهاتووە، لە

سۆدای داخکەر و ترشە ئەندامیەکان کەچەوری و رۆنی رووەکی و گیانەوەریان لێ پێکهاتووە.

بەروونکردنەوەی وێنەی زانستی ئەم کارلێکەی نێوان تفت و چەوری، کە مرۆڤ خۆی زۆر دەمێك بوو پێکی هێنابوو بێ ئەوەی زانستەکەی بزانێت، سەر لەنوێ بەقەبارەی زۆر گەورە کارلێکی لەنێوان چەوریو تفتەماددەکەدا کردەوەو کە جاری واهەبوو دەگەیشتە نزیکەی 100.000 رتل یان 1000.000 رتل.

مرۆڤ پێش سابون چی بەکار دەهێنا؟

وەك وتمان مرۆڤ زۆر لەکۆنەوە سابونی دروستکردووە، بەڵام بونی شتێك لای چەندانێك مانای وانیە لای هەموویان هەیە.

چونکە گومان لەوەدانیە سابون لەزۆر شوێنی گێتیدا نەدەزانرا، تەنانەت ئەگەر زانرا بێتیش زۆر بەدەگمەن بووەو نرخیشی گران بوە، ئەوانەی دەوڵەمەندنەبونایە دەستیان نەدەکەوت.

کەواتە پێش سابون بەکارهێنان: مرۆڤ چی بۆ لەش و پاکردنەوەی جل و بەرگی بەکاردەهێنا؟

هەستکردن بەگرنگی سابون لەژیاندا، مرۆڤی شارستانی ئەمڕۆ هەستی پێ ناکات، هەروەك چۆن هەست بەگرنگی ئەو ئاوە پاکژەی دەیخۆینەوە ناکرێت. هەر شتێك لەبەردەم مرۆڤدا بەئاسانی لەبەردەستدا بێت، گرنگی و بایەخەکەی نازانرێت.

سابونیش چونکە لەبەردەستدایە و هەرزانە، گرنگیەکەی نازانرێت. بەڵام هەوڵ بدە ئەوە بهێنیتە بەرچاوی خۆت رۆژێك لەماڵەکەتدا پارچە سابونێکی تێدا نەبێت. و رۆژەکە بۆ چەند رۆژێك درێژە بکێشێت و جل و بەرگت پیس ببێت، ئەو کاتە سەیربکە چەند دڵ تەنگ دەبێت، ئەو کاتە بەژیانیش دڵتەنگ دەبیت، برسێتی لەپیس و پۆخڵی خۆشترە لای ئەو کەسانەی لەسەر پاك وخاوێنی راهاتوون.

با ئێستا پرسارەکە بکەینەوە، ئایا ئەو مرۆڤە کۆنانە چییان بەکاردەهێنا. مێژوو دەیگێڕێتەوە، کە زۆر جار جۆرە رۆنێکی شلیان بەکاردەهێناو لە لەشیان دەسووتا بەرۆنەکە چڵك و پیسی و رۆنی لەشیان پاك بکەنەوە لەپاشدا بەتوندی دەیانسڕی.

هەروەها مێژوو دەیگێڕێتەوە کە رۆمانیەکان، بەئاوی لەکوڵی گەرم خۆیان دەشت، هەروەها بەهۆی زۆر خۆ هیلاك کردنەوە تا بەتەواوی ئارەقیان دەکردەوەو بەو ئارەقە هەمو چڵك و چەوری لەشیان رادەدا.

هەندێك کەسیش ئەلکهول و مەییان دەسو لەلەشیانو چڵکیان پێ دەردەکرد. ئاشکراشە کە ئەلکهول توێنەرەوەیەکی باشە.

گژو گیا بۆ پاکردنەوەی لەش:

گەلێك گژوگیای هەمە جۆر لە سەر زەوی هەیە وەك سابون کەف دەکەن و توانای پاکردنەوەی لەش و جل وبەرگیان هەیە.

تائێستاش لەهەندێك ناوچەی گێتیدا خەڵکی هەندێك لەو جۆرە گیایانە بەکار دەهێنێت و ژنان قژیانی پێ دەشۆن و دەڵێن لەشامپۆ(CHAMPOO) باشترە.

خەسڵەتی سابونی لەزۆربەی ئەم گیایانەدا کە لەزۆر بەشی دەوەن و درەختدا هەیەو لەزۆر ناوچەی جیهاندا بڵاوە، هۆکەی ئەوەیە کە ئەم پێ شۆرە سروشتیانە مادەیەکی کیمیاویان تێدایە پێی دەڵێن ساپۆنینSaponin. کیمیاویەکان دەزانن کە ئەم مادەیە لەشەکری ترێ، کلۆکۆز، پێکهاتووە، هەر لەبەر ئەوەشە پێی دەوترێت:-

گلۆکوسید(Glucosides)

لەناسراوترین جۆری ئەو رووەکە سابونیانە، توێکڵی سابونی(Soap Bark)ە، کە لەتوێکڵی درەختێکەوە دەردەهێنرێت و لەوڵاتی چیلیChilie دەڕوێت، درەختێکە لەخێزانی گوڵە باخە، لەتوێکڵەکەی دەدرێت، و لەپاشدا وەك سابون بەکاردێت خەڵکی چیلی لەبرێتی سابون بەکاری دێنن.

لەوانەیە مادەی ساپۆنین لەبەر، یا لەگەڵا یا لەرەگدا بێت، لەزۆر ناوچەی ئەوروپاو ئەمەریکای سەروو، ئاسیای خۆرئاوادا بەکار دێت.

لەهەندێك لە وڵاتە کۆنەکاندا راهاتوون، ئەم مادە سابونیانە بۆ راوکردنی ماسی بەکار دەهێنن، ئەویش بەلێدانی و فڕی دانی بۆ ناو ئاوێك کەماسی زۆر تێدا بێت،

ئەوەندەی پێ ناچێت، ماسیەکان دەمرن و دەکەونە سەرئاوەکەو ئەوانیش کۆی دەکەنەوە، لەوە دەچێت سابونینەکە کار بکاتە سەر ریشوەکانی ماسیەکەو بەری هەناسەی لێ بگرێت.

گومان لەوەدانیە مادەی سابونین ژەهراویە، ئەگەر بەدەرزی کرایە ناو لەشیمرۆڤەوە، دەبێتە هۆی شیکردنەوی خرۆکە سورەکانی، بەلام لەکۆنەوە مرۆڤ ئەو ماسیانەی خواردووە و ئازاری پێ نەگەیشتووە، چونکە مادەی سابونین ئەگەر هاتە ناو ریخۆڵەی مرۆڤەوە، ریخۆڵەکان نایمژن.

لەسەدەی سیانزەهەمەوە گەلێك یاسا دەرچووە قەدەغەی راوکردنی ماسی بەم مادەیە دەکات. چونکە هیچ ماسیەك لەئاوەکەدا ناهێڵێت بەهەرە بچووکەکانیشەوە.

پیشەسازی سابون:

پیشەسازییەکی کیمیاویە. ئەگەر ئێمە لەمانای خوێی لەکیمیادا تێ گەیشتین، ئەوەش بە تێکەڵ کردن و هاوکێش کردنی سۆدەی داخکەر Caustic Soda لەگەڵ ترشێك وەك ترشی هایدرۆکلۆریك Hydrochloric acid پێك دێت.

کەواتە سابون خوێیە، راستە تفتەکەی زۆری سۆدەی داخکەرە، بەلام ترشەکەی هایدرۆرکلۆرێك نیە، بەڵکو ترشێکی ئەندامیە Organic acid.

ئەو ترشە ئەندامیەی مەبەستمان، ترشێکە لەزنجیرەیەك لەگەردیلەی کاربۆن پێکهاتووە، لەکۆتاییەکەیدا کۆمەڵەی ترشی ئەندامی هەیە کەبریتیە لە cooH واتە گەردیلەیەك کاربۆن و دوو گەردیلە ئۆکسجین و یەك گەردیلە هایدرۆجین، کە ئەمەش ترشەکەی پێکهێناوە. و هەر ئەویشە کە گەردیلەیەکی سۆدیۆم جێگای دەگرێتەوەو دەبێت بەcooNa.

واتە (Na) کە سۆدیۆمە جێگای هایدرۆجینەکە کە(H)ە دەگرێتەوە، بەمەش دەبێتە کۆمەڵە خوێیەك نەك ترش. و ئەمەش بەزنجیرەیەك لەگەدیلەی کاربۆن پێکهاتووە وەك:

$CH_2-CH_2-CH_2-CH_2$-----

بەمەش سابونەکە دروست دەبێت.

ترشە ئەندامیەکە بەپێی درێژی و کورتی زنجیرەکە دەگۆرێت، لەبەر ئەوە سابونەکە لەژمارەیەکی زۆر خوێی ئەندامی پێکدێت.

ماوەتەوە بڵێین: ترشی ئەندامی چۆن پەیدا بکەین؟

وەلام:لەچەوری و رۆنەوە بەدەستی دەهێنین، کەبریتیە لەنیمچە خوێیەکی ئەندامی، گلیسرین جێگای سۆدیۆمەکەی گرتۆتەوە.

بێ گومان بەخوێندن و شیکردنەوەیکیمیای کارەکە زۆر روونتر دەبێتەوە.

جۆرەکانی سابون:

بەپێی مەبەستی بەکارهێنان، جۆرەکانی سابون جیاوازن.

جۆری یەکەم:- پیشەسازی لەکرداره گەورەکانیدا هەوڵی دروستکردنی دەدات سابونێکە نەتەڕەونە وشکە، بەڵکو سابونێکە لە 70٪ی سابونەو 30٪ئاوە. ئا لەم سابونە کەرەسەیەوە، با ناوی بنێین سابونی سەرەتای، جۆرەکانی دیکەی سابون و بۆ مەبەستی جیاجیا دروست دەکرێت.

لەو جۆرە جیاوازانە سابونی شتنی جل و بەرگ Laundry soup، لەپێشدا لەگەڵ هەندێك مادەدا تێکەڵ دەکرێت وەك سلیکاتی سۆدیۆم و فۆسفەیت و هی دیکە.بۆئەوەی لە کارلێکردنێکدا لەگەڵ خوێیە ناسراوەکاندا ئاوەکە بیپارێزێت، ئەو خوێیانەی دەبنە هۆی ناسازی ئاو، ئەوەش بەکارلێکردنیان لەگەڵ ئەو خوێیانەدا پێش کارلێکردنی سابونەکە، لەپاش ئەم تێکەڵکردنە، سابونەکە دەخرێتە قاڵبەوە بۆ دروست کردنی شێوە باوەکانی.

هەروەها جۆرێکی دیکە سابونی دەموچاو شتنە کە پێی دەڵێن سابونی جوانکاری یا تەوالێت Toliet soup. ئەم جۆرە سابونە لەجۆرە چەورییەکی پاکتر دروست دەکرێت پیشەسازیەکەی لەسابونە کەرەسەکەوە دەست پێ دەکات،

ئەویش بەگەرم کردنی و بردنی لەلولەك، کە لەپاشدا سابوونەکە توێکلێکی رەق دەردەدات، کەلەفڕنێکدا وشك دەکرێتەوە و بەوەش رێژەی تەڕیەکەی دادەبەزێت بۆ نێوان 12٪و 16٪لەئاو، لەپاشدا توێکڵەکە دەشکێنرێت و بەساردی تێکەڵ بەبۆنی خۆش و بۆیەی پێویست دەکرێت، هەروەها بەکۆمەڵە مادەیەکی دیکە کەوای لێ دەکەن لوس بێت و ئاو لەکاتی شتندا ساز بکات، ئەم جۆرە سابونە کەفی زۆرە.

هەروەها جۆرێکی دیکە، سابونی ریش تاشینە، کە پێکەوە لە سۆدا و پۆتاسی دروست دەکرێت؛ لەبەر ئەوە زووتر لەئاودا دەتوێتەوە، ئەو چەورییەش کەلێی دروست دەکرێت، بریتیە لە چەوری گیانەوەر کە رۆنی گوێزی هندی تێ کراوەو بەوەش کەفی‌ی زۆرتر دەبێت.

جۆرێك لەسابونی ریش تاشین، سابونێکە کەکەفی نیە، لەبەر ئەوە بەسابونی تەواو دانانرێت، بەڵام زووتر لە کرێمی لاچوو دەچێت Vanishing cream لەوەی کە ژنان دەیسون لەدەم و چاویان.

جۆری دیکەی سابون زۆرن لەوانە سابونی هاراو، سابونی دەنکۆڵەدار، سابونی کرێش و هەریەکەیان بەکارهێنانی تایبەتی خۆی و هەیە، سابونی پزیشکیش هەیە، کە بەزۆری لەگەڵ مادەیەکی پاکژ کەرەوەدا تێکەڵ دەکرێت وەك فینۆڵ، یا بەمادەیەك وەك مادەی هێکساکلۆرۆفین Hexachlorophene بۆئەوەی قەدەغەی دروست بوونی مادەی وەك ئارەق بکات کەمادەیەکی بۆن ناخۆشە، و لەبیریشمان نەچێت ئەم جۆرە سابونە هێزی پاکژکردنەوەی‌دژی میکرۆبەکان تێدایە.

بۆچی سابون لەش پاك دەکاتەوە؟

پرسیارێکە بەردەوام خەڵك دەپرسێت. ناتوانرێت وەڵامی ئەم پرسیارە بدرێتەوە ئەگەر بەم نموونەیە روونی نەکەینەوە:

تۆ کاسەیەك ئاوت لەبەردەستدایە،یەك دڵۆپ رۆنت کردە سەرئاوەکە، دەبینیت دڵۆپە رۆنەکە هەربەسەر ئاوەکەوە دەمێنێتەوە و تێکەڵی نابێت هەموو گەردەکانی‌دڵۆپە رۆنەکە یەکیان گرتووە بۆ ئەوەی تێکەڵ بەئاوەکە نەبن.

هەروەها ئاوەکەشی لەژێر دڵۆپە رۆنەکەدا بەگەردەکانی رووکاری توێژێك پێکدەهێنێت وەك پێستێکی ئەستوور هەموو گەردەکانی لەناو خۆیاندا یەکدەگرن و پێکەوە دەلکێن،

زاناکانی فیزیك ئەم دیاردەیە ناو دەبەن بەگرژی روکار Surface Tension، واتە بەم کردارە ئاوەکە نایەڵێت رۆنەکەی تێکەڵ ببێت، هەروەکو چۆن دڵۆپە رۆنەکەش نایەوێت تێکەڵ بەئاوەکە ببێت.

دوو ڕووی یەککگرتووی ئاوو رۆن، بەڵام هیچیان تێکەڵ بەوی دیکەیان نابن.

بەڵام کەمێك سابون یا گیراوەکەی بخەرە ئاوەکەوە دەبینیت ئەم پەردە دروستکردنە نامێنێت.

کرژی رووکار لاواز دەبێت و دەروخێت و نامێنێت، و دڵۆپە رۆنەکە بەسەربەستی بەئاوەکەدا دەجوڵێت ئەوەندەی پێ ناچێت تێکەڵی دەبێت و دیار نامێنێت.

چلکی لەش و جل و بەرگیش هەروەك ئاو و رۆنەکەیە؛

چونکە چڵك بەهۆی چەورییەوە دەبێت کە لەرژێنەکانی پێستی مرۆڤەوە دەردەچێت (جگە لە ئارەقە رژێنەکان) پێیان دەوترێت چەورییە رژێنەکان Sebacieus gland، کەلەناو پێستدا بڵاوبوونەتەوە، پێست ئەم چەوریە دەرێژێت بۆ ئەوەی پێست و موو تەڕ بکاتەوەو وشك نەبێت،ئەم چەوریە ئەگەر لەسەر پێست زۆرمایەوە خراپ دەبێت و تۆزو خۆڵ و هەموو ئەوشتانەی تێکەڵ دەبێت کەهەوا هەڵیان دەگرێت، لەهەموو ئەمانەوە چڵك پەیدا دەبێت لەسەر لەش و لەجل و بەرگیشدا.

کاتێك دەمانەوێت ئەم چڵکە تەنها بەئاو لێ بکەینەوە، سەرناکەوین، بەهۆی ئەوەی کە دەربارەی کرژی‌رووکار دووباین بەڵام کاتێك سابون بەکاردەهێنین، ئەو بەر بەستەی لەنێوان چەوری‌و ئاوەکەدا دروست بووە نامێنێت و هەردووکیان تێکەڵ دەبن و کاتێك ئاوی زۆریشی پیادا دەکرێت لەلەشی مرۆڤ یا لەرەگەکە دووری دەخاتەوە.

پرسیار:

ئێستا ئەو پرسیارە ماوە: سابونەکە چۆن کار لەهەردوو روەکەدەکات، ئاوەکەو چەوریەکە؟

سسابون وەك باسمان کرد کۆمەڵە گەردێکە، لایەکی سۆدیۆم یا پۆتاسیۆمە، هەروەك خوێ دەچێتە ئاوەکەوە و خۆی دەکاتە نێوان گەردی ئاوەکەوە، لاکەی دیکەشی کەبریتیە لە زنجیرەیەك لەگەردیلەی کاربۆن لەئاودا ناتوێتەوە، بەڵام لە چەوریەکەدا دەتوێتەوە، لەبەر ئەوە خۆی دەکات بەنێو گەردەکانی چەوریەکەدا، لەبەر ئەوە سابون بەهەردوو لایەکەیەوە هەردوو دژەکە بەیەکەوە کۆدەکاتەوە چەوریەکەو ئاوەکە.

ئاوە زۆرەکەشی کەلەپاشدا پیایدا دەکرێت هەردووکیان لەلەش یا لەبەرگەکە لادەبات.

کەمەرشلی

Enuresis

نوسینی: دکتۆر ڕەفیق محمد علی علاف

ووشەی کەمەرشلی، ووشەیەکی جوانە کە نەتەوەی ئێمە بەکاری هێناوە و بۆئەو منداڵانەی کەبەشەو خۆیان تەڕ ئەکەن لەخەودا چونکە ووشەی میزکردن بەخۆدا هەست و دەروونی منداڵ بریندار دەکات کەنابێت بەهیچ جۆرێ بەکار بهێنرێ.

دوو جۆر کەمەرشلیمان هەیە بەپێی کات وەك:

1–بەشەو لەخەودا. Nocturnal Enuresis.

2–بەرۆژەوە کە بەخەبەرە Diurnal Enur

بەتاڵ کردنەوەی میزەڵدان کارێکی خۆویستە لەژێر کۆنترۆڵی مێشکدا ئەنجام دەدرێت ئەمەش پاش ئەوەی کە مەڵبەندی میزکردن بەتەواوی گەورە نەبێت، بەڵام کەمناڵ دەبێت ئەم کۆنترۆڵە نیە، وە میز کردنی خۆنەویست لەگەڵ ئەوانەی کەمەریان شلە، کۆنترۆڵ کردنی میز لەمناڵێکەوە بۆ مناڵێکی دیکە دەگۆڕێت زۆر کەم لە یەك ساڵدا دەست پێ دەکات هەندێکی زۆریان لەپاش 1.3 ساڵ بۆ دوو ساڵو شەش مانگ دەست پێ دەکات زۆر دەبێ زۆریان لە(2–3) ساڵ کۆنترۆڵی میزیان دەست پێ دەکات، کەمێکیان پاش (4–6)ساڵ دەست پێ دەکات ئەگەر هاتوو ئەو منداڵە پاش ئەو ماوەیە هەر بەردەوام بوو لەجێگا تەڕکردن لەخەودا ئەمە گیروگرفت بۆ دایکەکەو منداڵەکە دروست دەکات. کاری دایکەکە زیاد دەبێت دوو سێ جار منداڵەکە خەبەر بکاتەوە وە لەوانەیە لەماڵێکدا دووسێ مناڵ هەبن خۆیان تەڕ بکەن دەبێت منداڵەکە بگۆڕێن و هەتا ئەمەش دەبێت بەگرێ لەمێشکی دایکەکەدا نەوەك منداڵەکەی نەخۆشی خراپی هەبێ، لە بریتی ئەوەی دەروونی منداڵەکە ئاسان بکات کار دەکاتە سەرکەسێتیەکەی، هەست بەتاوان دەکات و هەندێك جار دایکەکە یاخود باوکەکە لێی تووڕە دەبێتو لێی دەدەن یاخود براکانی گاڵتەی پێ بکەن ئەمانە هەمووی کارێکی باش نیە بۆ سەر منداڵەکە.

دوو جۆر کەمەرشلی هەن:

1–هەر لەمناڵیەوە (Primary) بەردەوام دەبێت بۆ جێگا تەڕکردن وەکو کۆنترۆڵی میزکردنیان نەبووە ئەمەش زۆربەی ئەو منداڵانە دەگرێتەوە لەدە ساڵ بەرەو ژوورن.

2–پاش کۆنترۆڵ کردن(Secondary)ئەمەش ئەوانەن کە دوای کۆنترۆڵ کردنی میزیان بە ماوەیەك دەست پێ دەکەن لەئەنجامی کارێکی دەروونی کوتوپڕ (الصدمه النفسیه).

کەمەرشلی لە 15٪ منداڵی بچوك و لە 1–3٪ مناڵی گەورە دەگرێتەوە. کەمەرشلی لەنێر زیاتر وەك لەمێ. بۆ زیاتر شارەزایی بوونی ئەم نەخۆشیە دەبێت بەووردی منداڵەکە بپشکنین چونکە هەندێك هۆکار هەن دەبنە هۆی جێگا تەڕکردن وەك:

1–زگماکی بڕبڕەکان و یاخود کیس و فەقەراتی پشت.(Spina Bifida and Meningo myclocele)

2–نەخۆشی شەکرە Diabetes mellitas.

3–نەخۆشی شەکرەی ئاوی Diabetes Insipidus.

4–نەخۆشی گورچیلە و میزڵدانPyelonephrites.

5–پەككەوتنی گورچیلە Renal Railure.

6–هەندێك جار زگماکی میزڵدان وە بۆری میز.

ئامۆژگاری بۆ دایکان وباوکان:

1-نابێت میزکردن بەخۆدا بۆ منال بەهیچ جۆرێ بەکار بهێنرێت چونکە هەست و دەروونی مندال بریندار دەکات.

2-نابێت شلەمەنی وەك ئاوو چاو بیبسی و شەربەت و میوە(شووتی) بەشەو بدرێتە منالەکە. یان هیچ نەبێت کەم بکرێتەوە.

3-بەخەبەر کردنەوەی منداڵەکە بەشەو بۆ میز کردن.

4-دەبێت بەدایکەکە رابگەیەنین کەکەمرشلی زۆرە لە منداڵدا وە منداڵەکەی چاك دەبێت بەلام کاتی دەوێت.

5-بەکارهێنانی دەرمانی دەروونی وەك حەبی تۆفرانیل 25 ملگم و لەپاشدا زیاد بکرێت بۆ 75 ملگم بەلام زۆر سوودی نیەو گیروگرفتی لابەلای هەیە و هەندێك جار ئەنجامی ترسناکی لێدەبێتەوە ئەگەر منالەکە بیخوات بە کۆمەل.

ئێستا بەهەندێك منال کەکەمەریان شلە وە لە تەمەنی 8 سالیەوە هۆرمۆنی ڤاسۆپرسین ئەدەن ئەم هۆرمۆنە لەبەشی پشتەوەی مێشکە رژێن کۆدەبێتەوە کە بەگۆڕانی خەستبوونەوەی خوێن زیادو کەم دەبێت.

ئەم هۆرمۆنە لەسەر گورچیلە کار دەکات بۆ گەڕانەوەی ئاو بۆ ناو لەش.

دەرکەوتووە ئەم هۆرمۆنە لەخوێنی ئەو منالانەی کەلەشەودا میز ئەکەن بەخۆیاندا بەشەو کەمترە لەبەر ئەوە هاتوون ئەم هۆرمۆنە لەرێگای لووتەوە بە دلۆپ دەدەن بە ئەو منداڵانە و سوودی لێوەرگیراوە بەرێژەیەك.

2- بەکارهێنانی زەنگ بەناو جێگای منداڵەکە کە منداڵەکە جێگای تەڕکرد زەنگ لێدەدات دەبێت بەهۆی خەبەر کردنەوە منداڵەکە کە بچێت بۆ میزکردن بەلام ئەمە ئێستا بەکار ناهێنرێت.

مەیموون توانای فێربوونی ژماردنی (ژمارە)ی هەیە

لەلێکۆلینەوەیەکدا لەگۆڤاری JurnaL OF MENTAL PSCYCOLOGY ئەمریکی دا بلاوبۆتەوە کە مەیموون توانای فێربونی (ژماردن)ی هەیە و دەتوانێت ژمارەکان جیابکاتەوە.

یەکێك لەتۆژەرەوەکان (پرۆفیسۆر هیربرت تیراس) لەزانکۆی کۆلۆمبیا لە نیویۆرك وتی: " ئەنجامەکانی ئەو تاقیکردنەوانەی لەم بوارەدا کراون زۆر بەئاشکرا دەری دەخەن کە ژمارە لەلای جۆرێك مەیموونی هندی مانای خۆی هەیە، توێژەرەوەکان توانیان سێ مەیموون فێری ژماردن بکەن تا ژمارە چوار(1-4) لەرێگەی پیشاندنی وێنەوە کەبریتیە لە 35 شێوە وەك بازنە یان چوارگۆشە یان قەبارەی جیاواز، دوان لە سێ مەیموونەکە توانیان وێنەکان بەپێی رێکخستنی ئاسایی ژمارە رێك بخەن بەلام مەیموونەکەی دیکەیان بەپێچەوانەی یاسای ژماردنەوە وێنەکانی رێکخست.

لەدوایدا سێ مەیموونەکە تاقیکردنەوەیەکی دییان لەسەر کرا، ئەویش هەمان کاری پێشوو بوو بەلام لەسەر 150 وێنەی تازە، دەرکەوت مەیموونە کان توانیان بەسەرکەوتوویی و بێ هەلە رێکیان بخەن بەپێی یاسای ژماردنی ئاسایی.

بۆ زانینی ئایا مەیموون دەتوانێت پەیوەندی نێوان ژمارەکان درك پێبکات، تاقیکردنەوەیەکی دییان لەسەرکرد، وێنەیان بۆدانا کەپەیوەندییان هەبوو بەیەکەوە بەلام ژمارەی تازە سەروو ژمارە چوار(5، 6، 7، 8).

لەتاقیکردنەوەی یەکەمجاردا لەسەر ئەم ژمارە نوێیانە مەیموون لەسیان بەرێژەی 75٪ سەرکەوتنیتانم بەدەست هێنا لەرێکخستنی وێنەکاندا، لەدوایدا کەیادداشتیان درایە لەسەر هەر وەلامێکی راست، وەلامی هەرسێ مەیموونەکە بەشێوەیەك راست بوو کەرێگە بگرێت لەوەی کەزاناکان پێیان وا بێت ئەمە رێکەوت بووە، توێژەرەوەکان ئاماژەشیان بەوەدا کەمەیمونەکان ماوەی فێرکردنیان شەش مانگ بووە لەکاتێکدا منداڵ پێویستی بەزۆرجار و کاتێکی زیاتر هەیە تاکو ئەم چەمکانە تێبگات، دەبێت ئەوە بزانین مەسەلەی رێکخستنی ژمارەکە پەیوەندی بەزمانەوانیەوە نیە.

الوفاق 720

و: سۆزان

نەخۆشی فافزم

دیاردەی ژەهراوی بوون بەپاقلە

ئاسك ئەحمەد
ئەندازیاری کشتوکاڵی

خێزانی پاقلەییەکان بریتی‌یە لەو ڕووەکانەی کە مرۆڤ وەك ماددەیەکی خۆراکی‌و ئالیکی ئاژەڵ هەر لەکۆنەوە ئاسیویەتی‌و بەرهەمەکەی لەپیشەسازی‌یە خۆراکیەکاندا بەکارهێناوە کە نزیکەی(600) توخم و 13000جۆر دەگرێتە خۆ.

ڕووەکە پاقلەیەکان لەعێراق و هەندێك لەوڵاتە تازە پێگەیشتووەکاندا بەیەکێك لەو مادە خۆراکی‌یە بڵاوانە دەژمێردرێت کەبەبڕی زۆر بەکار دەهێنرێت کەلەدوای گەنم وجۆ بەدووەم بەرووبوومی سەرەکی دادەنرێن.

پاقلەش جۆرێکە لە جۆرەکانی پاقلەمەنی کە زۆرترین بەکار هێنانی هەیەو بەسەر سی جۆری سەرەکیدا دابەش دەکرێت:

{Faba bean , Hores bean, Broad bean}

دوو جۆری کۆتایی وەکو ئالیکی ئاژەڵ بەکاردێن.

هەرچەندەبەرووبومە پاقلەیی‌یەکان لەپرۆتین دا دەوڵەمەندن کە ڕێژەکەی(18-13٪) و دوو ئەوەندەی ڕێژەکەیەتی لەدانەوێڵەکانی وەك گەنم و جۆو لەهەمان کاتدا بەدەرنی‌یە لەدروست کردنی گرفتی خۆراکی لەدوایی خواردنی لەلایەن مرۆڤ و ئاژەڵەوە بۆ نموونە پاقلەی سۆیا(Soy bean) چەندجۆرە راگرێکی تێدایە کە دەبێتە هۆی راگرتنی کاری ئەنزیمی ترپسین(Trypsin Inhibitor) کەیەکێکە لەو ئەنزیمانەی کە ڕۆڵی گرنگی لەهەرس کردنی پرۆتین دا هەیە.

هەروەها بەرووبومە پاقلەیی‌یەکان چەند مادەیەکی دیکەیان تێدایە کەکار دەکەنە سە رخۆراکەکان وەك ئەمانە:

(Hema Agglutinins, Saponins , Estrogrens)

لێرەدا پێویستە ئاماژە بەوە بدەین کە پرۆتینی بەرووبومە پاقلەییەکان برێکی کەمی ترشی ئەمینیە گۆگردیە سەرەکیەکانی تێدایە، بەڵام سەرەڕای ئەمە بڕێکی باشی لەکار بۆ هیدرەیت و کانزاکان و ڤیتامینەکانی تێدایە هەروەها ڕووەکە پاقلەییەکان توانایی جێگیرکردنی نایترۆجینی هەوایان هەیە لەرێگەی بەکتریای تایبەتەوە کەبەبەکتریای گرێ ڕەگەکان ناو دەبرێن و یارمەتی چاککردنی سیفەتەکانی خاکەکە دەدەن شیاویی باسی زۆر بوونی دانیشتوان وکەمی خۆراك هاندەری سەرەکی چاندنی ئەم بەرهەمەیە.

***فافزم چی‌یە؟**

فافزم بریتی‌یە لەو نەخۆشی‌یەی کەلەهەمو ئەو وڵاتانەدا بڵاوە کەپاقلەی تێدا دەچێنرێت یان وەکوخۆراکی سەرەکی بەکاردەهێنرێت تووش بوون و بڵاو بوونەوەی ئەم نەخۆشی‌یە لەکاتی گوڵ کردندا زیاد دەکات و پاشان کەمتر دەبێتەوە لەکاتی کۆکردنەوەو لێنانیدا.

1894 Montano پزیشکی ئیتالی پێشنیاری بەکارهێنانی‌گوزارشتی فافزمی کرد کەبەمانایی کەم خوێنی‌و شی بوونەوەی خرۆکە سورەکانی خوێن دێن لەکاتی خواردنی پاقلە یاخود هەڵمژینی تۆوی هەڵاڵەی گوڵی پاقلەکان لەکاتی گوڵ کردن یان پیتێندا.

ئەم نەخۆشییە هەر لەکۆنـــــەوە لای دانیشـــــتوانی ناوچـەی دەریـایی ناوەراســـــتەوە توانـراوە دەسـت نیشـان بکریـت وە بـەپێی ئامارەکـان ئێسـتا نزیکـــەی زیـــاتر لـــە(100 ملیـــۆن) کـــەس لەجیهاندا بەدەست ئـەم نەخۆشـیەوە دەنالێنن.

*نیشـــــانەکانی نەخۆشی فافزم:

زۆر دابـــــەزینی رێژەی هیمۆگلۆبینی خوێن و پاشان کەم خوێنی توند وزەرد هەڵگـەران، لـەکاتی قـورس بوونی‌نەخۆشـی‌یەکە واتـە دوایـی بـەردەوام بوونـی بۆ مـاوەی چـەند رۆژێـك ئەگـەری روودانـی خوێن بەر بوونی ناوەکی دەکرێت کەدەر ئەنجامەکەی مردنی لێدەکەوێتـەوە لەئـەنجامی تێکشـکان وتێکچوونـی خرۆکـە سوورەکانی خوێن و لەدەست دانی توانایی تـازە کردنـەوەی خرۆکە سورەکان و فرێدانی لەگەڵ پاشەرۆکانی گورچیلەدا.

ئەگەری تووش بوون بەم نەخۆشـییە لای منـداڵان زیـاترە وەك لەگـەورەکاندا هـەروەها رێژەکـەی لـەو منداڵانـەدا زیـاترە کەتەمـەنیان لـەنێوان (2–8) سـاڵیدایە وەك لـەو منداڵانـەی کەتەمەنیان لەنێوان(8–14) ساڵیدایە.

ئەمـەش ئـەوە ناگەیـەنێت کـە هـەموو ئـەو منداڵانـەی کـە تەمـەنیان دەکەوێتـە نێـوان ئـەم ماوەیـەوە مەترسـی تـوش بوونیـان لێبکرێت بـەڵکو نیشـانەکانی تەنـها لـەو منداڵانـەدا دەردەکەوێت کە ئامادەی تووش بونیان تێدایە.

هـەندێکیش تـووش بـوون بـەم نەخۆشـییە بۆ هۆکـارە بـۆ ماوەیەکان دەگێرنەوە لەدوای لێکۆڵینـەوە لەچەند حاڵەتێکی زۆر دەرکەوت کە نیشانەکانی ئەم نەخۆشـییە لـەدوای چەند ساتێك لـەخواردنی پاقلەکەوە دەردەکـەوێت و پاشان قـورس بوونی نەخۆشییەکەو تێکشکانی نەخۆشەکەی بـەدوادا دێت لەماوەی (5–24) کاتژمێردا.

بەڵام کاتە توندەکانی‌تووش بوون بەم نەخۆشییە لەنێوان 24–48 کات ژمێردا روودەدات کە رێـژەی مردن دەگاتـە(6–8٪) لـەو منداڵانـەدا کـە تەمـەنیان لـەخوار 6 سـاڵیەوەیە و چارەسـەری ئـەم بارودۆخـەش تەنـها بەگوێزانـەوەی‌خوێن دەبێت هـەر بۆیـە رێنمایی هاوڵاتیـان دەکرێـت کـە خواردنـی پاقلـە لەلایـەن منداڵانەوە دیاری بکرێت بۆ بڕی گونجاو یان هەر خواردنی قەدەغە بکرێت.

هۆکارەکانی تووش بوون بە فافزم:

لەئاکامی ئـەو لێکۆڵینەوانـەی لـەم بـوارەدا ئـەنجام دراون روون بۆتەوە کە هەموو ئەوانەی هەستیارن بەرامبەر خواردنی پاقلـە بەدەسـت نزمـی ئاسـتی ئـەنزیمی" -6 Qlucose "phosphate " Q 6 pD dehghogcnese

لەخرۆکە سوورەکانی خوێنەوە دەناڵێنن. کە ئەم ئەنزیمـە رۆڵێکـی گرنگـی هەیـە لەدروست بوونـی گلوتاسـیۆنی کـەم کراوە(Glutathion) کە ئەمیش گرنگیـەکی زۆری هەیـە لـە پارێزگـاری کردنـی بـەرگی خرۆکـە سـوورەکانی خوێـن و بەرگری کردن لێی . پێ دەچێت هۆکـارێکی دیکـەی تـووش بـوون بـەم نەخۆشـییە پـەروەدەیی نـاوخۆیی بێـت واتـە هاوسـەرێتی نێوان خزم و کەس کە دەتوانرێـت پێـش بینـی ئـەوە بکرێـت کـە لـەرێی ئـەندازەی بـۆ ماوەییـەوە کـە توانیوی‌یەتی هەندێك گرفتی بایۆلۆژی لەم شێوەیە چارەسەر بکات ئەوا رێگە چارەی گونجـاویش بـۆ کـەم کردنـەوە یـان نەهێشتنی ئەم نەخۆشی‌یە بدۆزرێتەوە.

هۆکارەکـانی شـی‌بوونەوەی خرۆکـە سـوورەکانی خوێـن لەلەشی مرۆڤدا:

لـــە گرنگـــترین ئـــەو هۆکارانەی‌کەکاردەکەنـــە ســـەر شی‌بوونەوەی خرۆکـە سـوورەکانی خوێـن لەلەشـی مرۆڤـدا بریتی‌یـە لـە ئاوێتـەکانی گلوکۆکسـیدە پریمیدیـەکان کـە

ئەوانیش بریتین لە ڤایسین و کوڤایسین کەلەئەنجامی ترشە شی بونەوەیان ئەنزیمی -B ghcosids بەناوی Aghgcones چەند ئاوێتە دروست دەکات وەکو ئاوێتەی(Divicine) کەلە ڤایسین بەرهەم دێت و ئایزورامیل(Isouramil) کەلە کوڤایسین بەرهەم دێت، ئاوێتەکانیگلایکون دەبنە هۆی ئۆکسانی گلوتاسیۆنی کەم کراوەو لە خرۆکە سوورەکانی خوێندا دەگۆڕێت بۆ شێوەی ئۆکساو.

بیروڕاکان دەربارەی ڕێژەی گلوکوسیدەکان جیاوازن و هەروەها پەیوەندی بەکردارەکانی کردنە ئاو و لێنان و قۆناغە جیاوازەکانی پێگەیشتنی تۆوی پاقلەکەو جۆری تۆوەکەوە هەیە.

ئەوەی تێبینیکراوە تیشکەکان کاریگەری ئەرێیان (ایجابی) یان هەیە لەسەر کەم کردنەوەی پەیتی ئاوێتە پریمیدیەکان کە لەگیراوە پاکژەکاندا بەڕێژەی(95.5٪) ، لەکاتێکدا تۆوەکان بەمۆم بکرێت واتە(تشمیع) ئەوا ڕێژەی دابەزینی گلوکسید دەگاتە(37.17٪) .

لەئە نجامی چەند لێکۆڵینەوەیەکی هەریەکە لە :

{1905 (Farmi , Martinctri)} ئەوەیان بۆ دەرکەوت کەلەکۆی 1121 توش بوو بەفافزم (725) یان، هۆکاری تووش بوونەکەیان خواردنی پاقلە بوو 459 ی دیکەیان بەهۆی هەڵمژینی تۆزی هەڵاڵەی گوڵەکانی پاقلە بوو، تەنها 27 تووش بوو هۆکاریتووش بوونەکەیان نەزانراوە.

ڕۆڵی کەمی ئەنزیمی C6pD لەدیاردەی تووش بوون بە فافزم

بەهۆی هەندێك نەخۆشییەکانەوەهەستیاری لای چەند کەسانێك دروست دەبێت لەکاتی وەرگرتنی چەند جۆرە دەرمانێك ئەویش لەئەنجامی شیبونەوەی خێرایی خرۆکە سورەکانی خوێن کەهۆکەشی دەگەڕێتەوە بۆ نزمی ئاستی ئاوێتەی گلوتاسیۆنی کەم کراوە (مختزل)GsH تێبینی ئەوەش کراوە کاتێك خرۆکە سورەکانی خوێن لەگەڵ ئاوێتەی : acetyl Hydrazine) phengl) و شەکری گلۆکۆز هەڵبگرێت دەبێتە هۆی تێکشکانی ئاوێتەی گلوتاسیۆنی کەم تواوە ئەویش لەئاکامی ناجێگیری گلوتاسیۆن"Glutathion" بەهۆی کەمی NADp یەکگرتوو لەگەڵ ئەنزیمی G6pD کەلەهەمان کاتدا دەبێتە هۆی ناجێگیری خرۆکە سورەکانی خوێن و لەدەست دانی توانای ئامادەکردنی (NADpH) ی پێویست بۆ ئاوێتەکە کە بەکاری دەهێنێ بۆ خۆرزگارکردنی لەبەرهەمە زیادەکانی ئاوێتەی (Oxidized alutathione GSSG) کەلەئەنجامی ئۆکسانی (GSH) یکەم کراوە بەهۆی دەرمانەوە دروست بووە.

سەرچاوە : علوم

سیستمە نوێیەکانی ئاودان

بەرزان ئیبراهیم محمد
ماجستێر لەزانستی خاکدا

دوو ساڵە ناوچەکەمان روو لەوشکیە، ئەو بڕە بارانەی کەدەبارێت کەمەو ئەگەر خوا نەکردە چەند ساڵێ بەو شێوەیە بێت، بێگومان ناوچەکەمان روو لە وشکیەکی تەواو دەکات...

بۆیە پێویستە پەلە بکرێت لەبەکارهێنانی ئاوی ژێر زەوی وە بیر لەسیستمە نوێیەکانی ئاودان بکرێتەوە....

سیستمە نوێیەکانی ئاودان "Modern Irrigation Systems"

گەشـــەکردنی کۆمـــەڵگاکان و فراوانبوونـــی شـــارو شـــارۆچکەکان لەجیـــهاندا بـــەهۆی زیـــادبوونی ژمـــارەی دانیشتوانەوەیە، کـە ئەمـەش بەرهـەمی هـەموو گۆڕانکاریـە تەندروسـتیو پیشەسـازیو تەکنەلۆژیەکانـە، کـە لەجیـهاندا روودەدات لەپێناو بەرژەوەندی مرۆڤدا.

هـــەر ئەمـــەش بیرکردنـــــــەوەو لێکۆڵینـــەوەی زانســـتی لەبواری کشتوکاڵدا هاندا بـــۆ دابـــین کردنـــی خواردەمـــەنی بـــۆ ئـــەو لێشـــاوە... هەڵبەتـــە دۆزینـەوەی جۆرەها رێگا بۆ ئـاوەدانی کێڵگـەو بێسـتانەکان بەرهەمی ئەو لێکۆڵینەوە زانستیانەیان...

ئاشکرایە کە زۆر گیروگرفت لکاوە بەسسـتمە کۆنـەکانی ئاودان وەك ئـەوەی کـە تـا ئێسـتا جوتیـاری کـورد لەسـەری بەردەوامە، ئەویش نەك جوتیـار تاوانبار بێت تیـایدا بـەڵکو پەیوەندی بە باری دواکەوتوویی کشتوکاڵ بەتایبەتیو هەموو بوارەکانی دیکەی کوردستان بەگشتییەوە هەیە کە بەرهەمی چەندەها ساڵ و وێرانکارییەکانی کوردستانە.

هەڵســەنگاندنی هــەر سیســتمێکی ئــاودان بـــەندە بـــەم خاڵانەی خوارەوە:

1–تا چ رادەیەك ئاو بەشێوەیەکی یەکسان بڵاودەکاتەوە بەکێڵگەدا.

2–تا چ رادەیەك پارێزگاری ئاو دەکات و بەفیڕۆی نادات، بەتایبەتی لەو شوێنانەی کەئاو کەمن....

3–تا چ رادەیەك لەبارە بۆ بەکارهێنان لـەجۆرەها کێڵگـەو بێستاندا بەپێی بەرزو نزمی زەویەکە...

4–بەهای ئابووری سیستمەکە واتـە تا چ رادەیـەك قازانج لـەو سیسـتمە وەردەگـیرێت و رەنـــگ دانـــەوەی (واتـــە کاریگـــەری) بـــۆ ســـەر چـــەندێتیو چۆنیـــەتی بەرهەمەکان.

5–تا چ رادەیەك پاراستنی ئەو سیستمە بەشێوەیەکی ئابووریانە ئاسانە... لەبەر رۆشنایی ئەوخاڵانەی کە باسکرا، پێویســـتە زۆر بـــە ووردی و زانســـتیانە ئـــەو سیســـتمەی دەمانەوێت بەکاری بهێنین، هەڵبسەنگێنرێت ئینجا بەکار بێت بۆ ئاودانی کێڵەو بێستانەکان، بـۆ ئـەوەی رەنگدانەوەیـەکی چاکی لەسـەر بەرهـەم هـەبێت بۆ چـاککردنی بـاری خـۆراك و پیشەسازی کشتوکاڵ لەکوردستاندا.

گرنگترین سیستەمە هاوچەرخەکانی ئاودان ئەمانەن:

1-ئاودان بە دڵۆپە Drip or Trickle Irrigation:

ئەگەر سەیری بۆریەکی ئاوی کۆنی کون بکەین کە دڵۆپ ئاوی لێبچێت، دەبینین لەنزیکیەوە گژوگیایەکی زۆر دەڕوێت، لەسەر هەمان شێوە بیر لەم ڕێگایە کراوەتەوە بۆ هێنانە دی سیستەمی ئاودان بەدڵۆپە، کە دەتوانین پێناسەی بکەین بەو شێوە کۆنترۆڵ کراوەی ئاودان بەرێژەیەکی کەم بۆ رووبەرێکی کەم لەزەوی بەدەوری روەکەکەدا، ئەم سیستەمە لەجیهاندا سەرکەوتوویی پیشانداوە بەزیادکردنی بەرهەمی درەختە بەردارەکان لە باخدا هەروەها زیادبوونی بەرهەمی سەوزەو بەرهەمەکانی دیکەی ناو خانووە سەوزەکان(Green-house)، جگە لەبەکارهێنانیبۆ رووەکە جوانەکان.

لەم سیستەمە دا ئاودان هەموو رۆژێکە بەڵام بەشێوەیەکی کەم، ئەوەندە ئاو دەدرێت بەرووەکەکە کەرۆژانە بەکاری بهێنێت وە دەورووبەری رەگی رووەکەکە بەتەواوی تەڕ بکات. بەم شیوەیە پارێزگاری ئاو دەکرێت و بەهیچ جۆرێك ئاو بەفیرۆ ناچێت، هەروەها گژوگیاو دەغڵ دەرفەتی نابێت لەدەوروبەری رووەکە سەرەکیەکە بڕوێت، بەم شێوەیە پارێزگاری لەتوخمە خۆراکیەکانی ناو خاکەکە دەکرێت و بەفیڕ ناچێت. لەبەر ئەوەی لەم سیستەمەدا بەبەردەوامی دەورووبەری رووەکەکە تەڕەو تووشی تینوێتی نابێت، بۆیە زۆر کات بەرهەمی رووەکەکان زۆرو چاکن، ئەمە جگە لەوەی کە دەتوانرێت هەندێك کۆدی کیمیاوی تەواوە لەگەڵ ئاوی ئاودانلدا بەکار بهێنرێت.

سیستەمە کە بریتیە لەراکێشانی بۆری تایبەتی بەتەنیشت رووەکەکان، و لەسەر ئەم بۆریانە دلۆپێنەرێك یان زیاتر دادەنرێت بەپێی گەورەیی رووەکەکە. ئەم بۆریانەش یان لەسەر زەویدا رادەکێشرێن یاخود بەگڵ دادەپۆشرێن.

کردنەوەو گرتنەوەی ئاو لەسیستەمەکەدا بەپێی پرۆگرامێکی زانستیانە دەبێت کەپەیوەندی بەجۆری

رووەکەکەوە، تەمەنی رووکەکە، وەرزی ساڵەوە هەیە، هەروەها ژمارەی دلۆپێنەرەکان کە بەشیوەیەکی رێك و پێك لەکێڵگەکاندا بلاو دەکرێنەوە....

ئەم سیستەمە دەتوانرێت بخرێتە ژێر کۆنترۆڵی ئۆتۆماتیکیەوە کەبەپێی پێویست ئاودان دەست پێ بکات و کاتێك دەوری رووەکەکان بەتەواوی تەڕ بوو ئاودان رابوەستێت.

شایانی باسە ئەم سیستەمە سەرەڕای سوودەکانی گیروگرفتی تایبەتی خۆی هەیە کە بریتیە لەگیرانی کونی دلۆپێنەرەکان بەهۆی خوێی تواوەی ئاوەوە، کە پێویست دەکات بکرێنەوەو کونەکان بەربدرێن بەرێگای تایبەتی...

2-ئاودانی پرژە Sprinkler Irrigation system

ئاودانیپرژەیی لەسەر شێوازێك رانەوەستاوە بەڵکو چەند شێوازێك هەیە بۆ بنیات نانی ئەم سیستەمە لە کێڵگەکان دا کە بریتین لە:

1-دانانی چەندەها پرژێنەری چەقیو یان وەستاولەناو کێڵگەکان یان بێستانەکاندا، ئەم پرژێنەرانە بەستراون بەئامێری پاڵنانی ئاوەوە کەبە پرۆگرامێکی ئامادەکراو پاڵ بە ئاوەکەوە دەنێت و بەشێوەیەکی یەکسان پرژێنەرەکان ئاو دەپرژێنن بەسەر کێڵگەکاندا، کە هەموو لایەك بەیەکسانی بگرێتەوە....

2-بەکارهێنانی ئامێری گەڕۆك کەپرژێنەرێك یان چەند پرژێنەرێکی لەسەرە. ئەم ئامێرانە لەناو کێڵگەکەدا دەگەرێن و ئاو دەپرژێنن بەسەر رووەکەکاندا.

3-تازەترین تەکنەلۆژیای ئاودانی پرژە بریتیە لەو سیستەمەی کە لە کەڵە ئامێرێکی بزۆك پێك هاتووەو بەردەوام دەجولێت "Continuous –move sprinkler machines" و ئەم شێوازانەی خوارەوەی هەیە:-

أ-سیستەمی رێك بزۆك Linear-move system

ب-سیستەمی سوڕانەوە بەدەوری چەقدا Central-pivot system

ج-سیستەمیئاودانی گۆشەیی Corner irrigation system

سوودەکانیئاودانی پرژەیی:-

1-پارێزگاری بری ئاو لەبەفیرۆچوون.

2-بلاوبوونەوەی ئاو بەشێوەیەکی یەکسان بەهەموو لایەکدا.

3-فێنك كردنەوەی دەوروبەر لەكێڵگەو بێستانەكاندا بەتایبەت لەوەرزە گەرمەكاندا.

4-بەكارهێنانی كۆدی كیمیایی تواوەلەگەڵ ئاوی ئاودانندا.

ئامێری پرژێنەری بزۆك پێك هاتووە لە:-

1-ماتۆرێكی گەورەیكارەبایی یان بەنزین یاخودگاز كە ئەم كارانەی خوارەوەی لەئەستۆدایە:

ا-هەڵێنجانی ئاو لەسەرچاوەكە.

ب-پاڵنانی ئاو بەفشارێكی پێویست بەناو سیستمەكەدا.

ج-لێخورپینی سیستمەكە بەدرێژایی كیڵگەكە بەشێوەی هێڵی راست (شێوازی رێك بزۆك Linear-move) یاخود شێوەی بازنەیی" شێوازی سوراندنەوە بەدەوری چەقدا "Central-pivot

2-بۆڕیەكی سەرەكی كەپێی دەڵێن" Lateral" درێژییەكەی لەهەندێك ئامێردا دەگاتە (800)مەتر. ئەم بۆڕیە لەیەك لا یاخود لەهەردوو لای ماتۆڕەكە درێژ دەبێتەوە.

3-پرژێنەرەكان:- بەدرێژایی بۆڕیە سەرەكیەكە ژمارەیەكی زۆر پرژێنەر دادەنرێت وەدووری لە نێوانیاندا یەكسانە...

4-تاوەرەكان(الابراج-Towers) كەبریتین لەهەڵگری بۆڕیە سەرەكیەكەو تایەی گەورەیان پێوەیەو بەرۆیشتنیان بۆڕیەكە لەگەڵیاندا رەو دەكات بەدرێژایی كێڵگەكە....

كونی جەمسەری ئۆزۆن ترسی تووش بوون بەشێرپەنجە زیاد دەكات

زاناكان لەئەمەریكا بۆچوونیان وایە كونێكی گەورە لەچینی ئۆزۆن لەسەر جەمسەری باكور دروست بووبێت و، ئەو چینە سروشتییە تێك بدات كەنیوە گۆی باكور لەتیشكەكانی خۆر دەیارێزێت، كەبەشێوەیەكی توندو تیژ دەبنە هۆی شێرپەنجە.

گەورەترین تاقیكردنەوەی جیهانی بۆ چاودێری ئۆزۆن لەلایەن زاناكانی وەكالەتی فەزای ئەمەریكی(ناسا) و یەكەی رێكخستنی توێژەرەوە ئەورویییەكان لەكامبدریدج لەبەریتانیا و بەرێوەبەرایەتی توێژەرەوەكان لەیەكێتی ئەورویی بە ئەنجام گەیەنراو، ئەنجامەكەشی بەم شێوەیە بوو: زیاتر لە(60٪)ی چینی ئۆزۆن لەسەر بەرزاییە دیاریكراوەكان لەجەمسەری باكور لەدەست چووە بەهۆی بارودۆخی هەواوە، ئەمەش بەهۆی ئەو پیس بوونەی ژینگەوە كەمرۆڤ دروستی كردووە. بووە بەهۆی گەورەبوونی ئەم كونە. توێژەرەوەكان ووتیان: زیادبوونی لەدەست چوونی ئۆزۆن لەچینی سەروو كە بەپاڵاوگەی سەرەكی تیشكی خۆری سەرو بنەوشەیی جۆری-B-ی تێكدەر دادەنرێت لەوانەیە كاربكاتە سەر ئاستەكانی سەر كیشوەری ئەورویی لەماوەی وەرزی بەهاردا، هەروەها دەستەی توێژەرەوەكان ئاگادارییان خستەروو چونە ئەم چینە بۆ پاراستنی مرۆڤ پێویستە لەتیشكە زیانبەخشەكان، بەبێ ئەمە زیندەوەران تووشی تێكچوونێكی توندو تیژ لەمادە بۆماوەییەكانی DNA دەبن، كە ئەمەش دەبێتە هۆی زیادبوونی ترسناكی تووش بوون بەشێرپەنجەی پێست ونەخۆشییەكانی ئاوی سپی و تێكچوونی سیستمە بەرگرییەكان لەلەشی مرۆڤدا. هەروەها پسپۆرەكان لەرۆژنامەی"ئیندیپێندنت"ی بەریتانیدا بڵاویان كردەوە، كونی ئۆزۆنی جەمسەری بریتییە لە كەمبوونەوەی ئەستووری چینەكە كە بۆتە كەمتر لەنیوەی چرییە ئاساییەكەی خۆی، چونكە ئەم كەم وكورییە بەئاسانی بەهۆی باوە دەگوێزرێتەوە بۆ سەر لوتكەیبەرزی شاخەكان و ناوچە نیشتەجێ قەرەباڵغەكان لەبەریتانیا. هەرچەندە كونی ئۆزۆن لەسەرجەمسەری باشور دیاردەیەكی ئاسایی بوو بەڵام زاناكان تەنها لە ماوەی پێنج ساڵی پێشووەوە تێبینییان كردووە هەمان دیاردە لەسەر جەمسەری باكور دەبینرێت.

(الرأی) ئوردنی/11658

و: لوقمان

لەنەخۆشی‌یەکانی پەلەوەر

نەخۆشی گەمبۆرۆ

"Gumboro"
"Infectious Bursal Disease""IBD"

نوسینی: دکتۆر فەرەیدون عبدالستار
مامۆستا لەکۆلیژی پزیشکی ڤێتەرنەری
زانکۆی سلێمانی

پێشەکەی :-

بەرهەم هێنانی گۆشتی سپی لەپەلەوەردا،یەکێکە لەپیشەسازی‌یە سەرەکی‌یەکانی کەلەم دواییەدا لەووڵاتی ئێمەدا گرنگی‌یەکی تایبەتی پێ دراوە، ئەمەش لەبەر ئەوەی بەسەرچاوەیەکی گرنگی پرۆتین دادەنرێت و لەئەنجامیشدا بۆشاییەك لە پێداویستی‌یە خۆراکی‌یەکان پڕدەکاتەوە، گۆشتی سپی (مریشك) چەند خەسڵەتێکی تایبەتی هەیە کەوای کردووە مرۆڤ زیاتر سوودی لێوەربگرێت وەك لەگۆشتی سوور هەروەك لەم خشتەیەی خوارەوەدا روون کراوەتەوە:-

	پرۆتین٪	چەوری٪	ئاو٪
ا- گۆشتی سپی(مریشك)	28.45	4.30	66.5
2-گۆشتی سوور(ئاژەڵ)	21.5	31	46.5

لەبەر ئەوەی پێویستە کێڵگەکانی بەخێوکردنی پەلەوەر بپارێزرێت لەنەخۆشی‌یە کوشندەکان و لەئەنجامدا پیشەسازی پەلەوەر گەشە بکات، یەکێك لەو نەخۆشیە ترسناکانەی مریشك نەخۆشی گەمبۆرۆیە کەزەرەرو زیانێکی گەورە بە خاوەن کێڵگەکان و ئابووری وڵات دەگەیەنێت.

نەخۆشی گەمبۆرۆ "Gumboro Disease":-

نەخۆشیی‌یەکی ڤایرۆسی توندو تیژە و کار دەکاتە سەر کۆئەندامی بەرگری لەشی مریشك و لەئەنجامدا دەبێتە هۆی نەمانی بەرگری وریگە خۆش دەکات بەتووش بوون بەنەخۆشی‌یە جۆر بەجۆرەکانی دیکەی مریشك و دەتوانین بڵێین کە نەخۆشی گەمبۆرۆ نەخۆشی ئایدزە(AIDS) لەمریشکدا.

هۆکاری ئەم نەخۆشی‌یە تووشی گلاندی بۆرسا(Bursa of fabricius) دەبێت و هەر لەبەر ئەوەشە پێی دەوترێت "Infectious Bursal Disease"

هەروەها کار دەکاتە سەر گورچیلەکانی مریشك ولەئەنجامدا پێی دەوترێت (Avian Nephrosis) .

هۆکاری نەخۆشی گەمبۆرۆ تووشی مرۆڤ نابێت و هیچ مەترسیەکی لەسەر تەندروستی مرۆڤ نی‌یە.

-کورتەیەکی مێژوویی :-

بۆ یەکەم جار لەساڵی 1962 لەووڵاتە یەککرتوەکانی ئەمەریکادا دۆزرایەوە لەلایەن کۆسگرۆڤ "Cosgrove"و ناوی لێنا: (Avian Nephrosis) .چونکە نیشانەکانی لەسەر گورچیلەی مریشك بەئاشکرا دیاربوو،و یەکەم شۆڕشی نەخۆشی گەمبۆرۆ لەجیهاندا لەناوچەی گەمبۆرۆ لەووڵاتە یەککرتووەکانی ئەمەریکا سەری هەڵداو هەر لەبەر ئەم هۆیەش بوو ناوی لێنرا نەخۆشی گەمبۆرۆ.

لەدوایشدا هچنر(Hitchner) پێشنیاری ئەمەی کرد کەبەم نەخۆشی‌یە بوترێت "Infectious Bursal Disease" چونکە هۆکاری ئەم نەخۆشی‌یە بەشێوەیەکی سەرەکی کاردەکاتە سەر گلاندنی بۆرساو لەئەنجامدا هەوکردنی گەورە بوونی.

و لەسـاڵی 1972 دا Allan سـەلماندی کەڤایرۆسـی ئـەم نەخۆشـی‌یە دەبێتـە هـۆی نەمانی‌بـەرگری لـە مریشـکدا بەتایبەتی لەتەمەنی بچووکدا.

-هۆکاری نەخۆشی گەمبۆرۆ"Causative agent"

-هۆکاری نەخۆشی گەمبۆرۆ ڤایرۆسە لەجۆری "RNA"و سەر بەخێزانی "Birna Viridae" لەتوخمی "Birna Virus ".

-تیرەکەی لەنێوان 55–65 نانۆمیترە.

-لەپێکهاتنیدا چوار جۆر پرۆتین هەیە: VP4,VP3, VP2, .VP1

-ڤایرۆسی نەخۆشی گەمبۆرۆ(Birna Virus) زۆر جێگیرە لەپێکهاتنیدا کە ئەمە وای کردووە خۆراگربێت لەدژی ماددە کیمیاوی‌یەکانی وەك ئیثە رو کلۆرۆفۆرم وتوانای بەرهەڵستی کردنی هەیە لەناوەندێك دا کـە PH_2و بەڵام ناچالاك دەبێت لەناوەندێك دا کە "PH_{12}" بێت.

-لەپلەی گەرمی 56 پلەی سەدی توانای مانەوەی هەیە بۆ ماوەی پێنج کات ژمێر.

-توانای مانەوەی هەیە بەچالاکی لەناوەندێك دا کە ٪0.5 ڤینۆڵی تێدا بێت بۆ ماوەی یەك کات ژمێر لەپلەی 30 پ.س.

-ناچالاك دەبێت لەکاتی بەکارهێنانی لە ٪0.5 فۆرمالین بۆ ماوەی شەش کاتژمێر.

لەبەر سروشـتی جێگـیری و رەقـی (Birna Virus)وای کردووە کەبەبەردەوامی لە کێڵگەکانی بەخێوکردنی پەلەوەردا بمێنێتەوە سەرەڕای بەکارهێنانی ماددە کیمیاویی‌یە پاکژ کەرەوەکان بەبەردەوامی و هەمیشە هەڕەشەیەکی بەردەوامە بۆ سەر گەشەکردن و پێش کەوتنی پیشەسازی پەلەوەر.

-چۆنیەتی کاری ڤایرۆسی گەمبۆرۆ لەلەشی مریشکدا:-

لەراستیدا ئەم نەخۆشی گەمبۆرۆیە بەنەخۆشی ئایدزی مریشك دادەنرێت، چونکە ڤایرۆسەکە بەشێوەیەکی سەرەکی کاردەکاتە سەر ئەو ئەندام و رژێنانەی کە فەرمانیان بریتیە لەبـەرگری کـردن لەلەشـی مریشـك و لەئـەنجامدا کـاری تێکدەرانەی خۆی تێدا دەکات و دەبێتە هۆی نەمانی بەرگری و نـەمانی بەرهەڵسـتی سروشـتی لـەدژی نەخۆشـی‌یە جۆربەجۆرە کانی دیکە(Immuno suppression).

ڤایرۆسـی Birna Virus تووشـی خانـەی لیمفۆسـایتی ئەمانەی خوارەوە دەبێت:-

-بۆرسا(Bursa of fabricius): گەبەگرنگترین و سەرەکی تریـن رژێنـی کۆئـەندامی بـەرگری لەشـی بـاڵندە (مریشـك) دادەنرێت.

-رژێنی هاردێریەن(Harderian gland)

دەکەوێتـە بەشـی سـەرووی کۆئـەندامی هەناسـەدانی مریشك و بەرگری دەکات لەکۆئەندامی هەناسەدان.

-رژێنی زایمس "Thymus gland"

-"Caecal Tonsils"

-سپڵ "Spleen"

ڤایرۆسەکە بەخانەی لیمفۆسایت بەتایبەتی جۆری B (B lymphocyte) دابەش دەبن و زۆر دەبن و لەئەنجامدا دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی ژمارەی خانـەی لیمفۆسـایت لەلەشـی مریشکدا و بێ گومان ئەمەش دەبێتە هۆی پەك خستنی کۆئەندامی بەرگری لەش.

-ئەنجامەکانی پەك کەوتنی کۆئەندامی بەرگری لەش:

پـەك کـەوتنی کۆئـەندامی بـەرگری لـەش(Immuno suppression)

یەکێکـە لـە دیـاردە دیارەکـانی نەخۆشـی گـەمبۆرۆ لەئەنجامدا گەلێك دیاردەی ترسناکی‌لێ‌دەکەوێتەوە، لەوانە:-

یەکەم// رێگە خۆشکەرێك دەبێت بۆ تووش بوون بەگەلێك نەخۆشی کوشندەی جۆراو جۆری وەکو:

Inclusion body Hepatitisلـەم دوو سـێ سـاڵەی دواییدالەهۆڵـەکانی پەلـەوەردا گـەلێك زەرەروو زیـانی گەیاندووە مریشکەکە تووشی زەردوویی دەکات و هەر لەبەر ئەمەش پـێی دەوترێت کـەم خوێنـی درمـی (Infectious anemia)

-ریقنەی خوێناوی"Coccidiosis"

-Gangrenous Dermatitis.

دووەم// کـەم بونـەوەی بەرهەڵسـتی سروشـتی لـەش بەرامبـەر هـەندێك ڤـایرۆس و بـەکتریاو مایکۆپلازمـا وەکـو E.Coil و My coplasma کە دەبنە هۆی نەخۆشی هەوکردنی کیسە هەوایی‌یەکان (air sacculitis).

سێیەم// پرۆسەی کوتان(Vaccination) لەدوای روودانی نەخۆشی گەمبۆرۆ هیـچ کاریگەری‌یـەکی نـابێت، بەتایبـەتی بـەکارهێنانی ڤاکسـینی نەخۆشـی نیوکاسـڵ و IB، بـەڵکو بەپێچەوانەوە کوتانی مریشك لەدژی ئەو نەخۆشیانە دەبێتە هۆی تووش بوون و سەرهەڵدانی ئەو نەخۆشیانە.

چوارەم// زیادبوونی ژمارەی لەناوچوون و کەم کردنەوەی خواردن و گەشەنەکردنی باڵندە.

-نیشانەکانی نەخۆشی گەمبۆرۆ:-

یەکەم/ لەتەمەنی (یەك رۆژ--- سێ هەفتە):-

هیـــــچ نیشـــــانەیەك لەســــــەر جوجکەکــــــە دەرناکەوێت(Subclinical) بەلاّم خانەکانی لیمفۆسایت لەم تەمەنەدا زۆر هەستیارن بۆ ڤایرۆسی گەمبۆرۆ لەئەنجامدا تێك دانی خانەکان و کەم بوونەوەی ژمارەیان و پەککستنی کۆئەندامی بەرگری لەش.

دووەم// لەتەمەنی سێ هەفتە بەدواوە:–

لەنیشانەدیارەکانی نەخۆشی گەمبۆرۆ:

-تووشبوون بەگەمبۆرۆ لەم هێلّکاری‌یەدا پیشان دراوە:–

=لەنیشانە دیارەکانی دوای مرداربونەوە:–"Gross Lesions"

یەکەم// مریشکە کەووشك بونەوەی‌پێوە دیارە لەئەنجامی سك چوونێکی زۆر درێژخایەن.

دووەم// دەرکــەوتنی پەڵــەی ســوری خوێنــاوی لەســـەر ماسولکەکانی سنگ وران و هــەروەها لەســەر هێڵــی نێــوان سیقەتۆرەو گەدەی راستەقینە(Proventri Culus).

سێیەم// گلاندی بۆرسا قەبارەکەی گەورە دەبێت و هەو دەکــات بەتایبــەتی دوای 3 رۆژ لـــەتوش بــوون و بوونــی مادەیەکی سپی(پەنیری) لـەناویدا، لـەدوای 5–6 رۆژ بـەرە بەرە قەبارەکەی بچووك دەبێتەوە.

چوارەم// گورچیلەکان گەورە دەبن و سوور دەبنەوە.

پێنجەم//گەورە بوونی جگەرو سپڵ.

شەشــەم// لەبـەر کــەم بوونــەوەی خــواردن کیســی زراو گەورە دەبێت.

1–لەناکاو دەردەکەوێت و لەخواردن دەکەوێت.

2–تووشی سك چوون دەبێت.

3–رێژەی تووش بوون دەگاتە 100٪.

4–رێژەی لەناوچوون (Mortality rate) دەگاتە 20–30٪.

لەوسێ رۆژی یەکەم لەتووش بون ژمارەی مریشکە لـەناو چووەکان روو لـەزیاد بونـەو،دوای ئـەوە بـەرە بـەرە ژمـارەی لەناوچوون کەم دەکات.

-دەست نیشان کردنی نەخۆشی گەمبۆرۆ:–

بۆ ئەم مەبەستە پشت دەبەسترێت بە:

یەکەم/ مێژووی سەرهەڵدانی نەخۆشی‌یەکە.

دووەم/ نیشانە دیارەکانی نەخۆشی‌یەکە.

سێیەم/ نیشانەکانی مرداربوونەوە.

چــوارەم/ جیاکردنــەوەو دەستنیشــان کردنـــی هۆکـــاری نەخۆشی‌یەکە.

پێنجەم/ تاقی کردنەوەی سیرۆلۆجی:–

گرنگترینیان تاقیکردنەوەی (ELISA)ە.

=چارەسەکردن//

هەتاکو ئێستا هیچ چارەسەرێکی بۆنەدۆزراوەتەوە.

-خۆپاراستن/

باشترین رێگە بۆ کۆنترۆڵ کردنی ئەم نەخۆشیە پرۆسەی کوتان (Vaccination)دژی نەخۆشی گـەمبۆرۆ، پرۆگرامــی کوتــان لــەدژی گـــەمبۆرۆ لــەوولاّتی ئێمــە بــەم شێوەیەیە:

یەکەم/ کوتان لەتەمەنی دوازدە رۆژ.

دووەم/ کوتان لەتەمەنی بیست و چوار رۆژ.

سێیەم/ کوتان لەتەمەنی سیوچوار رۆژ.

ئەو سەرچاوانەی سوودم لێوەرگرتووە:

1-Gumboro Vaccine
Nobilis R
Strain D78-
2-B.W. Calneck, H. John Barners, C.W. Beard.
"Diseases of Poultry"1991
3-گۆڤاری دواجن الشرق الاوسگ و شمال افریقیا.
ژ. 147- 1999
4- شارەزایی لەسەر پەرشتی کردنی هۆڵەکانی بەخێو کرنی پەلەوەر

دەموگانە=دەموکانە

Mistletoe viscumalbum

گیایەکی مشەخۆی هەمیشە سەوزە لەسەر لقی زۆر لەدرەختە بەردارەکان دەژی، ئاووگەکەیان دەمژێت بەتایبەتی لەسەر درەختی سێو، بەروو، بەسەرەکەیەوە خرۆکێك واتە تۆپێك دروست دەکات تیرەکەی(25-60)سم دەبێت. لقەکەی سەوز یان قاوەییە، گەڵاکەی تەسك و درێژە، شێوەکەی لەپێست دەچێت رەنگەکەی زەردی مەیلەو سەوزە، بەرەکەی خرو بچوك و سپییە، لەمێوی هەنگ دەچێت لەمانگی مارتدا لەگۆشەی لقەکانیدا پەیدا دەبێت لەوڵاتی شام و ئینگلتەرە و بارکووری ئاسیاو چین و یابان زۆرە بەشە پزیشکی یەکەی بریتییە لەلقە تازەکانی بەگەڵاوە لەمانگی کانونی دووەم و شوباتدا. لەزستاندا. ئەمە ووشك دەکرێتەوە کەمێك بۆنخۆشە، تامێکی تاڵی هەیە مادەی کاریگەر تیایدا مادەیەکی ژەهرینە. وەکو ڤیسکۆتۆکسین (viscotoxin) و ئەسیتیل کۆلین...

مادەی کۆلین (Cholin) پەستانی خوێن کەم دەکاتەوە. لەکاتی رەق بوونی بۆرییە خوێنبەرەکانداو، خوێن پژان دەوەستێنێت و ناهێڵێ خانەکانی نەخۆشی شێرپەنجە گەشە بکەن.

بەکارهێنانی.. :

أ-لەدیوی دەرەوە: زۆر لەپزیشکە کۆنەکان دەڵێن نوێنمەکی تێکەڵاو لەبەشی یەکسان لەو دەموکانەو زەمق و مێوی هەنگوین دوومەڵ چاك دەکاتەوە گەرچی ئەو دومەڵە هی شێرپەنجەش بێت، لەپزیشکێتی نوێدا سەلمێنراوە، هەندێك لەو دەرمانانەی کەلەدەمووکانەوە دەردەهێنرێت، ئەگەر بەدەرزی بدرێت لەژێر پێست گەشەی خانە شێرپەنجەییەکان دەوەستێنن و تەمەنی نەخۆشەکە درێژ دەکەن ئێستا کە ئەم دەرمانانە رۆڵێك دەبینن لەچارەکردنی شێرپەنجەو دوومەڵە پیسەکانداو خۆپاراستن لێیان. ئەگەر دەمووکانە بکرێتە گەرماوێکەوە کە دەمووکانەی تێ کرابێت قاچ و دەستی قلیشاوی تێ بخرێت.

پێستەکەی نەرم دەکاتەوەو قلیشاوییەکە ناهێڵێت. هەروەها بۆ چارەکردنی پەنجەکان لەسەرمادا ئەگەر بیبەستێت

ب-لەدیوی ناوەوە: خوساوی دەمووکانەی سارد بۆ چارەکردنی رەق بوونی خوێنبەرەکان و هێنانە خوارەوەی پەستانی خوێن و لابردنی ئەو لێپیس کردنانەی کە لێیان دەوەشێتەوە(سەرەگێژە، سەرئێشە، خەوزران) دەخورێتەوە. هەروەها بۆ لابردنی هەمان ئەم نیشانانە لەکاتی تەمەنی نائومێدی ئافرەتدا. جگە لەوەی کەئەم خوساوەیە خوێن پژانی ناوەوەی کۆئەندامی هەناسەو هەرس دەوەستێنێت.

هەرچی یەك بێت هۆیەکەی(کولك-قرحە-یان گرانەتا یان زەحیری) خوێن پژان لەمندالاًنداو لووت پژان بەوەی کە ئاوی خوساوە ساردەکەی لەلووتەوە هەڵدەمژن-پزیشکەکۆنەکان وایان راسپاردووە کەبەکارهێنانی هاراوەی دەموکانە(چارەکە کەوچکێکی بچووك رۆژی 3 جار) بۆ چارەکردنی نەزۆکی ژنان باشە خوساوە ساردەکەشی بەم جۆرە ئامادە دەکرێت:

(1-2) کەوچکی بچووك دەموکانە بۆ هەر 3 فجان لەئاوی ساردو ئەمە دوای 6 سەعات دەپاڵێورێت و بەساردی دەخورێتەوە.

10 گرام لەگەڵای دەمووکانە دەکرێتە(200) گرام ئاوەوە وە ئەمە لەرۆژێکدا بۆ چارەکردنی فێ ی (صرع) مندالاًن دەخورێتەوە جگە لەوەی کە دەموکانە لەبەر ئەوەی کە لینجە بۆ راو کردنی چۆلەکەو چەورکردنی تەڵەی مێرووگرتن بەکاردێت.

سەرچاوەکان:-

1-النباتات الطبية شروق کاظم سعدالدين ص218
2-التداوی بالاعشاب الدکتور امين رويحه ص223-224

رۆشنا ئەحمەد شێخ محەمەد

هێلکە

خۆراکێکی تەواوو نرخێکی گونجاو!!

وەرگێرانی: ئیبراهیم حسێن دەرویش

لەخوێندنی زانستی خۆراکیدا لەکاتی تۆژینەوەی زانکۆو ژیانیکرداریماندا، دەبینین دوو نیعمەتی خۆراکی هەن کە هەمو ئەو مادده خۆراکیانەیان تێدا کۆبووەتەوە کە پێویستمانە وەك: (نیشاستە، شەکرەکان، رۆن، پرۆتین، ڤیتامینەکان، کانزاکان و ئاو) کەبریتین لەشیرو هێلکە.

منداڵی شیرە خۆرە لەرۆژانی بگرە لەمانگە سەرەتاییەکانی ژیانیدا تەنها پشت بەشیری دایکی دەبەستێت و نەك هەر ژیانی دەپارێزێت، بەڵکو هەموو پێویستیە خۆراکیەکانی بۆ گەشەکردن و گەشەسەند دابین دەکات.

هەروەها هێلکە پێویستیەکانی ئەو کۆپەلەیەی ناوی دابین دەکات هەتا گەشە دەکات و گەورە دەبێت پاشان دەتروکێن و دێنە دنیاوەو ئامادەو بەهێزو چالاکانە توانای ژیان و گەشەکردنی هەیە.

پێکهاتەکانی هێلکەی مریشك چین کەدەیخۆین و بەخۆراکی تەواو ناو دەبرێت؟

بەکورتی پێکهاتەی هێلکە بریتیە لە:

1-زەردێنە:

زەردێنە دەکەوێتە ناوەندی هێلکەوە لە(5 تا6) چینی چڕ پێك دێت، رەنگەکەی لەنێوان زەردێکی کاڵ و پرتەقاڵیەکی تۆخدایە(ئەم رەنگە لەبنچینەدا پشت بەو مادده ئالفیانە دەبەستێت کەمریشکەکە دەیخوات و گەلێك هۆی دیکە).

و مادده خۆراکیە سەرەکیەکانی تێدا کۆدەبنەوە کە 30٪ی کێشی هێلکەکە پێك دەهێنێت.

2- پەردە:

پێك دێت لەپەردەی ناوەوەو هەموو سپێنە دادەپۆشێت و توونـد نوساوە بەپەردەی دەرەوە کە ئەمیش بەتوێکڵی هێلکەکەوە نووساوە لەناوەوە جگە لەشوێنی سەرەوەی هێلکەکە کە نوسانێکی کەمەو لێرەدا ژوورێکی هەوایی بۆ هێلکەکە پێك دێنێت.

کەتیرەکەی دوای بوون دەگاتە کەمتر لەیەك سانتیمەتر، پاشان ئەو ژورە زیاد دەکات و گەورە دەبێت بەپێی ماوەی هەڵگرتن و شێی ئەو هەوایەی کەدەوری داوە، لەبەر ئەوە شێوەی ئەو ژورە هەواییە بەڵگەیە لەسەر رەونەقی هێلکەکە.

کێشی پەردەی هێلکە دەگاتە36 0 گرام یان 0.6 ی کێش هێلکەکەو ئەستووریەکەی 0.06–0.07 ملم دەبێت.

4-توێکڵ

داپۆشەرێکی کلسی بەهێزە کەپێکهاتەکانی هێلکەکە وەك (زەردێنە، سپێنە، پەردە) لەزیانی

میکـانیکی دەپـارێزێت و دەبێتـە ڕێگرێـک لەبـەردەم چوونـەژوورەوەی میکـرۆب بـۆ نـاو هێلکەکـەو ڕێگـری لـەبونی هـەڵمی ناو دەکات وە ئەسـتووری‌یەکەی دەگاتـە 0.35 ملم.

لەگەڵ‌ئـەوەی کـە توێکڵـی هێلکـە ساف دیارە کـەچی زیـاتر لـە(7000) کونیلـەی وردی تێدایـە کـە ڕۆڵـی گرنگیـان بـۆ هـەوا گۆڕکـێ هەیـە لـەنێوان کۆرپەلـە لـەناوەوەو هـەوا لـەدەرەوەدا. و خـێرایی کـەم کردنـی کێشی هێلکـە پەیوەسـتە لەسەر ئەم کونیلانـە.

بـەم شـێوەیە زەردێنـەی هێلکـە(کۆرپەلـە لـەناو هێلکـەی پیتێنـراو یـان هێلکـەی جوجـک دایـە لەسـەر زەردێنە نەک هێلکـەی سەرخوان کـە بـۆ خواردنـەو، ڕووی سـەرەوەی نزیکـە لـەژووری هەواییـەوە) داپۆشـراوە بـەچوار چـین سـپێنە پاشان دوو پـەردە ئـەمجا توێکـڵ(ئـەمیش دوو چینـە) واتە بەهەشت پـەردە داپۆشـراوە کـە هەریەکـەیان کـارێکی دیاریکراوی‌هەیەمەبەسـتی گشـتیان پارێزگـاریکردن و خـۆراک پێدانـی کۆرپەلەیـە.

ئـەم باسـانەی لـەوە پێـش کردمـان تەنـها وەسفێکی‌سـادە بـوو توێژینـەوەی زۆرو بـەربلاو هەیـە لەسەر هێلکـە.

بڕوانـە خشـتەی ژمـارە(1) پێکهاتـەی کیمیـایی هێلکـە پیشـان دەدات کەبەڵگەیـە لەسـەر ئـەوەی خۆراکێکـی تـەواوەو زۆربـەی مـادە خۆراکیـەکانی تێدایـە وە ئەگـەر لـەنرخدا بـەراوردی لەگـەڵ ئـەو مـاددە خۆراکیانـەی کەلەبەر دەستماندان وەک شـیرو گۆشـت (بڕوانـە خشـتەی ژمـارە 2) هێلکـە بەشـێوەیەکی بـەرچاو لەسـەرو خۆراکـەکانی دیکەوەیـە.

بۆیـە زۆر گرنگـە خـەڵکی هـان بدرێـت بـۆ ئـەوەی هێلکـە بـەکار بـهێنرێت وبخورێـت وەک خۆراکێکـی تـەواو کـەدادەنرێت بـەخۆراکێکی تـەواو هـەرزان بەبـەراود لەگـەڵ خۆراکی دیکەدا کـە لێـوەی نزیکـە.

یـەک سێت هێلکـە نرخـی(16) دینـارە کـە دوو کیلـۆ دەبێـت بـەڵام یـەک کیلـۆ پـەنیری سـپی نرخـی(15-20) دینـارە لەگـەڵ ئەوەشـدا یـەک کیلـۆ گۆشـتی ڕەشـەوڵاخ ومـەڕ(25-30) دینـارە.

کەواتـە لەئـەنجامی کۆتـایدا بۆمـان دەرکـەوت هێلکـە خۆراکێکـی سـوک و تـەواوەو نرخەکـەی زۆر گونجـاوەو هـەرزانترە لـەو خۆراکانـەی کەنزیکـە لێـوەی. وە زۆربـەی زۆری مـاددە سـەرەکی‌یەکانی تێدایـە کـە مـرۆڤ پێویسـتی‌یەتی .

بۆ زانیـاری/

یـەک کەسـی یەمـەنی(33) هێلکـە بـەکار دەهێنێـت و دەیخـوات لـەماوەی یـەک سـاڵدا بەبـەراورد کـردن لەگـەڵ کەسـێکی ئـەردەنی‌دا کـە (172) هێلکەبـەکاردەهێنێت لەیەک ساڵدا. ئایا وەڵام بۆ ئەمە چی‌یـە؟

سـەرچاوە:

مجلە دواجـن الشـرق الاوسـط

عـدد(150)ی (کـانوونی دووەم-شـوبات)ی سـاڵی 2000 ز.

خشتەی ژمارە (1) پێکهاتەی کیمیاوی هێلکەی مریشک

%	زەردێنە	سپێنە
ئاو	49-47	88-85
مادەی ووشـك (رمـاد)	53-51	15-12
پرۆتـین	16.6-16	11.5-10.3
ڕۆن	33-32	0.04-0.03
کـاربۆهێدرات	1-0.6	0.9-0.6
مـادەی کـانزایی	1.1-1	0.6-0.5

ترشـە ئەمینیـەکان لـە پرۆتینـدا

%	زەردێنـە	سپێنە
لێسـین	5.77	6.46
میپیونـین	1.78	1.04
سیسـتین	1.18	0.91
تربتۆفـان	1.11	1.2
ئـەرجنین	5.05	6.14
جیسـتیرین	1.79	1.62
لیتسین+ئایزۆلیتسـین	11.88	11.02
فینالینـەین	3.4	2.82
تریونـین	4.28	5.4
ڤالین	5.27	4.6
گلایسـین	2.64	2.58
ئـەلانین	4.39	4.13
ئەسـپراجین	8.14	9.04
گلوتـامین	9.61	8.8
سـیرین	4.17	4.86
برولـین	5.54	8.8
تایرۆسـین	1.78	1.99

توخمــە کانزاکــان (ملگــم بــۆ گــرام لەزەردێنــە و سپێنە)

٪	زەردێنە	سپێنە
کالیسیۆم	10	136
فۆسفۆر	27	542
صۆدیۆم	189	51
پۆتاسیۆم	152	129
مەگنیسیۆم	9	15
کلۆر	172	147
کبریت	178	170
ئاسن	0.15	6.7
تەنەکە	0.152	0.139
یۆد	0.007	0.023
مەنگەنیز	0.0005	0.037
کۆبالت	0.0005	0.023
زنك	0.231	3.105
مۆلبیدیۆم	0.004	0.012
کرۆم	0.003	0.008

خشتەی ژمارە(2) پێکهاتەی لەشی مریشك، هێلکە، رەشەولاخ، مەڕ

جۆر	تەمەن	کێش بەکیلۆگرام	پێکهاتەی کیمیاوی			
			ئاو	رۆن	پرۆتین	مادەی وشك
جوجکەی	مریشکی	1.6	64	14.2	18.8	3.7
گۆشت	گۆشت	2	62.4	15.6	18.7	4
مریشك	هێلکەکەر	0.062	66	10	13	11
هێلکە	نوێ	477	53.5	26	17	3.5
مانگا	گوێرەکە	45	53.2	29	15	2.8
مەڕ	بەرخی قەڵەو					

کەتیرە

یەکێکە لەسامانە ڕووەکییە گرنگەکانی کوردستان

گەون: (أسطراغالس) کەتیرە

لەکۆمەڵەی Astragalus

ئامادەکردنی: کەمال جەلال غەریب

گەلێك جۆری هەیە، بەشێوەی دەوەنێکی Shrub یان نیمچە دەوەنێکی Sub shrub تەمەن درێژە، هەندێك جۆری درکی پێوەیە هەندێکی پێوەی نیە، هەندێکی گەڵاکەی لەشێوەی پەڕدایە، گەڵاکەی لە(1-3) پەلك پێکهاتوە، گوڵەکەی شینی مەیلەو پەمبەیی یان زەردی بەرەو سوور یان سپیە، لەجیهاندا نزیکەی(2500-3000) جۆری هەیە، بەزۆری لەناوچەی چیاکاندا دەڕوێت، بەڵام لەئوسترالیادا نیە، لەعێراقدا نزیکەی (116) جۆری هەیە، لەئەمەریکادا پێ دەگوترێت Milk vetch هەروەها ناوی تریشی هەیە وەکو locowed کە دەڵێن ئاژەڵ لەمێرگەکاندا پێی ژەهراوی دەبێت. جۆرە ژەهرینەکانی پێی دەگوترێت Poison vetch. لەعێراقدا بەشێوەی گیای بچووك هەیە. ژەهر نییە وەکوو -warf yel-low milk vetch کەپێی دەگوترێت (قرینە) Qaraina یان (اقرینە) Aqriainaواتە (horn wort)کەلەبیابانی باشووردا پێی دەگوترێت (کفیعە Kafaia) جۆرێك لەمە لەبیابانی باشوورو خۆرئاوادا هەیە بەعەرەبی پێ دەگوترێت (چداد Chiddad) لەبیابانی فەلەستین و ئوردوندا پێی دەگوترێت (کداد kaddad) و لەبیابانی میسر(قتاد Qatad) ئەو جۆرانەی کەکەتیرە دەدەن بەئینگلیزی پێیان دەگوترێت (goats thorn). ئەمە بەکوردی پێی دەگوترێت ژونی(Zhuni) یان جوونی(Juni) یان گونی(Guni) یان (Guini)و هەندێك جاریش کەتیرە(katira).

زەمقی کەتیرە Gum tragacanth:

زەمقی کەتیرە لەجۆری تایبەتی لە Astragalus پەیدا دەبێت کە لەناوچەی شاخاوییەکانی سوریا و تورکیا و عێراق و ئێراندا دەڕوێت. بەرەو خۆرهەڵاتی ئەورووپاو ناوەڕاستی ئاسیا. کەتیرە بەشێوەیەکی گشتی لەو جۆرانە بەدەست دەکەوێت کە لەبەرزایی نزیکەی(1000-3500) مەتردا دەڕوێن، زۆربەی ئەو جۆرانە کەتیرە دەدەن بریتین لەدەوەنی ئەوتۆ کەبەدەگمەن لەمەتریك زیاتر بەرز دەبێتەوە کە ئەم ڕووەکە لەلایەن ئاژەڵەوە بریندار دەبێت، لەکاتی خواردنیدا کەتیرەکە بەشێوەیەکی سروشتی دێتەدەرەوە، بەڵام زۆرترین بەرهەمی لەوەوە دەبێت کەرەگەکەی 5 سم لەژێر ئاستی زەویدا بریندار بکرێت، برینەکە بەکراوەیی بو ماوەی (12-24) سەعات بەجێ دەهێڵرێت، لەم ماوەیەدا کەتیرەکە بە شێوەی توێژاڵێکی تەنکی شێوە شریتی دەردەدرێت. ئەوجا کەباش ڕەق دەبێت، کۆدەبیتەوە، خێرا وشکبوونەوەی دەبێتە هۆی پەیدابوونی کەتیرەیەکی باش و سپی، بەڵام بەهێواشی وشکبوونەوەی بەتایبەتی لەکاتی تۆز و خۆڵ یان باراندا دەبێتە هۆی پەیدابوونی کەتیرەیەکی مەیلەو زەرد یان قاوەیی، چونکە دەنکی تۆزو خوڵی پێوە دەلکێت، ئەگەر قەدەکەی کونبکرێت کەتیرەکە لەشێوەی کرم یان دەزوودا دێتە دەرەوە، بەپێی وتەی پسپۆڕ تریس(Trease) لەساڵی 1936دا، کۆکردنەوەی کەتیرە لەناوچە گەرمەکاندا لەمانگی مایس و لەناوچە ساردەکاندا لەحوزەیراندا دەست پێ دەکات. وا باشە کەڕووەکەکە لەساڵی دووەمی تەمەنیدا بریندار بکرێت، چونکە لەیەك ساڵەییدا کەتیرەکەی کەم دەبێت، کەتیرە لە لایەن دانیشتوانی ناوچە چیاییەکانەوەکۆدەکرێتەوە، ئەوجا بەپێی پلەی شێوەو قەبارەو ڕەنگ دەفرۆشرێت، لەبەر ئەوە دەبینین کە

جیاوازییەکی زۆر لەبەهای بازرگانی لەنێوان توێژاڵی کەتیرەی باش و پاك و سپیو رۆشن(شریتی بازرگانی دەرمان druggist ribbon)و کەتیرەی پلە نزمدا کەبەشێوەی تۆپەڵی تەڵخی نارۆشن و تاریك هەیە، ئەمەیان پێی دەگوترێت (وردە کەتیرە یان کەتیرە خوگانە Hoggy pickings) بۆ نموونە با بەراووردێك بکەین لەنێوان نرخی جۆرەکانی کەتیرە وەك لەبازاڕی لەندەندا لەساڵی 1945 دا رووی داوە، کەتیرەی پلەی یەکەم(کەتیرەی دەرمانسازی) کێشی یەك هەندردوێت(hundred weight) بە 145 پاوەند بووە واتە کیلۆی بەنزیکەی 3 دینار بووە، کەچی کەتیرەی پلەی دووەم لەو جۆرە کەتیرەیە بە 120 پاوەند و پلەی سێیەك بە 100 پاوەند بووە. نرخەکانی جۆرە خراپەکانی کەتیرە لە بازاڕدا لەو کاتەدا بەم جۆرە بوە:- رەنگ هەڵبژێرکاوەکانی بە 800 پاوەند. رەنگ عەمبەرییە مەیلەو زەردەکان 43 پاوەند، وردکەکان (Hoggy) 17.5 پاوەند (کیلۆیی بە 350 فلس)، کەتیرە لەبەسرەوە دەنێررێتە دەرەوە، پسپۆر تریس(trease) وای قەبڵاندووە کە ئێران لەساڵانی نێوان 1925-1936 دا بایی نزیکەی 9-22 ملیۆن ریاڵ کەتیرەی ناردۆتە دەرەوە، بەپێی راپۆرتەکەی روین(Wren) لە 1956دا سیفەتە پزیشکیەکەی کەتیرە لەوەدایە کە مادەیەکی لینج و لکێنەر (لاصقە Mucilage) و ئارامدەرە(مهدیو- ملطف demulcent) بەزۆری بۆ چارەکردنی کۆکە یان بۆ هەر گیراوەیەك کە دەمانێکی ئارامدەری تیابێت، بەکاردەهێنرێت، وەکوو بۆ سکچوون (إسهال Diarrhoea) بەڵام سودە پزیشکیە سەرەکیەکانی لەوەدایە کە بەشێوەی مادەیەکی لینج بەکاردەهێنرێت بۆ بڵاوکردنەوەی ئەو تۆزانەی(مسحوق powder)کەلەئاودا ناتوێتەوە، وەکو لەو دەرمانانەدا کەلەکانزای بزموث(bismuth)یان زینك (zinc) ئامادە دەکرێن، هەروەها لەئامادەکردنی لەبزینەی پزیشکی Lozenges (پارچە حەڵوایەکی بچووکە مادەی پزیشکی تێ دەکرێت) و لەهەمەڵشێە پزیشکیەکاندا. کەکەتیرە وشك دەبێتەوە، لە 14٪ی ئاوەکەی ون دەکات، بەڵام کە ئاوی تێ دەکرێت(swelling up) مادەیەکی لینج دروست دەکات هەرچەندە کە هەر کەمێکیش لەئاوەکەدا دەتوێتەوە کەتیرە لە مادەی قلیەییدا (قلوی alkali)دا دەتوێتەوەو گیراوەیەکی مەیلەو زەرد دەدات، سەرەڕای ئەوەی کە ئارەزووی ئاو دەکات hydrophilic و رەوشتی ئەوەی هەیە کە ببێتە مادەیەکی مڵ(غروی-Colloidal). ئەمەش وای لێ کردووە کە

لەدروستکردنی دۆندرمە(Ice-cresm)و مەی (Liqvors)و دەرمانی شۆرەوە (غسول Lotion) (گیراوەیەکی شلە بۆ مەبەستی ئارایشی پزیشکی بەکار دێت) و سرێشکردن (تغریە sizing)دا بەکار دێت. وەکوو لەو راپۆرتەدا کەلەلایەن جێنتری (Gentry)یەوە لەساڵی 1957 نوسراوە، زۆربەی جۆرە باشەکانی کەتیرە لەدروستکردنی حەڵوا (Confectionery)و دۆندرمە و شەکری قەندە(سکرییات candy) و شیلە(syrups)و جەلی (Jellies)و مایۆنیز mayonnaise (زەڵاتەیەکی خەستە لەزەردێنەی هێلکە و سرکەو چەوری بەهارات دروست دەکرێت) و سۆس (صلصلە sauce)و ترشیات (طرشی مخللات pickles) و زەڵاتە(سلطة chutney) (زەڵاتەی سەوزەو بەهارات و میوە)و بۆنخۆشکردنی ئەو ئامادەکراوانەی کە لەجیاتی هێلکە بەکاردەهێنرێت..هتد، بەڵام ئەو جۆرە کەتیرانەی کە زۆر باش نین یان ئاڵن واتە: خارمۆنی(Kharmony) لەدروستکردنی بۆیە (dyes)و سرێشکردنی کاغەز(sizing)و پاراستن لەئاو(Water proofing)و شیراوی لاستیك (rubber latex)دا بەکاردێت. بەشێوەیەکی فراوان لەپیشەسازی قوماشدا و سرێش کردنی ریس (غزل yarn)و دەزوو (thread)بۆ رەقکردنی لباد (felt) و سارغی و باسمەکردنی (چاپکردنی)قوماشی لۆکەی پوختەکردنی ئاوریشمی سروشتی و ئاوریشمی دەستکرد(rayon). لەماوەی دە ساڵی دوای جەنگی دووەمدا ساڵی یەك ملیۆن کیلۆگرام لەزەمقی کەتیرە گەیشتۆتە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، کەبایی نزیکەی(1.5) ملیۆن دۆلاری ئەمەریکی بووە، ئەم برە زیاتر دەبوو ئەگەر بەرهەمی کەتیرە لەجیهاندا کەمی نەکردبایە، پسپۆر(جینیتری) کەباسی بەرهەمی کەتیرەی ئێرانی کردووە، ئەوەی راگەیاندووە کەرووەکی کەتیرە لە ئێراندا ناڕوێنرێت، بەڵکو بەشێوەیەکی کێویلە دەڕوێت و لەلایەن کشتیاری (فلاح peasnats) گوندەکان و کۆچەرەکانەوە،بەرهەکەی کۆدەکرێتەوە، هەروەك لەناوچەکانی باکوری وڵاتی خۆماندا(کوردەواریدا) هەتا ئەم سەردەمە نزیکانەش رووەکی کەتیرەی هەمە جۆرە لەئێراندا بایەخێکی تایبەتی پێ نەدراوە. بەڵام یاسایەکی جیهانی دانراوە بۆ قەدەغەکردنی لەناوبردنی کەتیرە. لەگەڵ ئەوەشدا هەندێك جۆری ئەم رووەکە هێشتا لەلایەن دانیشتوانی چیایەکانەوە بەشێوەیەکی نهێنی بۆ سووتاندن بەکار دەهێنرێن، چونکە ئەمانە پێویستییەکی زۆریان بەسووتەمەنی هەیە، تەنها بیر

لەجێبەجێکردنی پێداویستیەکانی خۆیان دەکەنەوە. لەبەر ئەوە لەهەندێك نارچەی شاخاوی ئێراندا دەوەنی کەتیرە لەناوبراوە، بەکارهێنانی کەتیرە لەجیهاندا بەرەو پتر بون دەڕوات، لەگەڵ ئەوەشدا ئەونرخە بەرزەی کە بۆکڕینی کەتیرە دانراوە، هانی زیادکردنی بەرهەمەکەی نادات. (جێنێتری) دەڵێت کە گەشەکردنی پیشەسازی ئەمڕۆ لەسەر ئەوە راوەستاوە کەئەو روەکەی کەتیرەیەی ئێستا هەیە بەتوندیبپارێزرێت و هەوڵی رواندنی بدرێت. واش پێشنیار دەکات کە پێویستە روتاندنی ئەم رووەکە تاقیبکرێتەوە و هانی لێکۆڵینەوەی لەسەر بدرێت، بەپێی مێژووی کەتیرە وا دەردەکەوێت کە لەپێشدا کەتیرە لەلایەن مرۆڤەوە بۆ مەبەستی خواردن بەکارهێنرابێت، بەوەدا کە دەبینرێت ئاژەڵ زووتر حەزبەو جۆرانە دەکات کە شیرینن. دەشێت کە لەپێشدا مرۆڤ کەتیرەی وشکەوەبووی سەر رووەکەی کۆکردبێتەوە ئەوجا لەدواییدا ئەوەیکە بەرێگەی بریندارکردنی قەدی روەکە دێتە دەرەوە. کەتیرە لەلایەن پزیشکە یۆنانییەکانەوەلەسەدەکانی (4–7)ی بەر لەزایندا، زانراوە. لەسەدەی سێهەمدا ثیوفراستەس(Theophrastus)، فەیلەسوفێك و سروشت ناسێکی یۆنانی بووە371–287 بەر لەزاییندا گوتوویەتی کە لەدورگەکانی کریت رووەك هەبووە کەتیرەی دەرداوە. بەلام دوای زایین بە 1300 ساڵ کەتیرە بووە بەمادەیەکی بازرگانی و لەشارە بازرگانییەکانی ئیتالیاوە بەرەو ئەوروپا چووە. لەماوەی 150ساڵ لەمەو پێشەوە بازرگانێتی کەتیرە لەولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکادا بڵاوبۆتەوە، زاراوەی(gum) واتە زەمق بە E وە بە فەرەنسی (gomme) و بەلاتینی (gummi) یان(cummi) و بەگریکی (kommi). بەپێی راپۆرتەکەی (جێنتری) زاراوەی ئاسایی فارسی بەرامبەر بەکەتیرە (Katira)یە بەلام لەهەندێك ناوچەی فارسدا پێی دەگوترێت کومەر (Cummer) یان گومەر(Gummer). پسپۆڕ جیلیت (330(Gillet) لە 1948دا گوتویەتی: ئەم ناوە عەرەبیە کثیرة (kathira) بەتایبەتی بەرامبەر(gum tragacanth) دێت، بەلام هەندێك جاریش ئەم ناوە ئەو روەکانەی تریش دەگرێتەوە کە کەتیرە دەدەن، تەنانەت ئەو جۆرانەش کەنزیکن لێیانەوە، گەرچی برێکی باشیش لەکەتیرە نادەن هەروەها وشەی کەتیرە (katira)لەلایەن چیانشینە کوردەکانیشەوە بەرامبەر بەزاراوەی (gumtragacanth) بەکار دەهێنرێت. پسپۆڕ راوی(Rawi) لە 1947 دا لەناوچەی رایات (Rayat)دا تێبینی ئەوەی کردووە کە چەند ناوێکی خۆماڵی بۆ کەتیرە بەکارهێنراوە بەناوبانگترینی ئەو ناوانەش:

جەباری (Jabbariya)یە هەروەها رەشەژوونی(dark tragacauth=Reshaguini) و زەردەژوونی-Zardazhuni=yellow tragacanth و تابلاك Tablak و کەروێشکی karwishki. هەروەها لەناوچەی قەلادزێدا (Qaladiza)، سەرەڕای ئەمانە دوو ناویتری بیستووە، سپی گوێنی spia guini (Whitetrag)و میرزا گوینی-مزرە گوینی-Mezra guini) گەونی هیندی(Indian trag) واتە: زەمقی کاریا(karya) بریتیە لەبەرهەمی رووەکی (sterculia -vrens) ئەمەش درەختێکی بچووك و باوە لەهیندستاندا، گەوەنەکەی بەشێوەیەکی خۆماڵی لە دروستکردنی مرەبا(sweet meats) و لەخەستەخانەکاندا وەکو ماددەیەك لەجیاتی زەمقی کەتیرە بەکارهێنراوە.

پسپۆر ورێن(Wren) لە 1956دا دووپاتی کردەوەکە زەمقی کاریا هێشتا هەر لەجیاتی زەمقی کەتیرە بەکاردەهێنرێت. کۆمەڵە رووەکی ئەستراگالەس تەنها لە عێراقدا (36) رەگەزی (genus)هەیە کە 116 جۆر (species) دەگرێتەوە، گوڵی هەمەرەنگی پەمبەیی و ئەرخەوانی و شیریی (creamy)و مەیلەو قاوەیی..هتد دەگرن، ئەو جۆرەی کەلەرەگەزی Astragalus-saraeیە بەکوردی سنجار پێی دەڵێن گونجلیل-Gunjalil) جۆری تریش لە رووەکی گەوەن هەیە لەهەولێر پێی دەگوترێت گونە پشیلە(gunapshila)و لەناوچەی پێنجوێن پێی دەگوترێت گونە سەگانە(guna sagana). بەپێی راپۆرتەکەی پسپۆڕ جێنتری لە 1957 دا هەندێك جۆری باش لە روەکی گەوەن لەئێراندا لەناوچەی شیراز(shiras) پێی دەگوترێت: پەنبە(Panbeh) یان گوڵ پەمبە(Gola Panbeh)یان گوڵە پەشمەك(pashmach) لەقەرەداغ (Qaradagh) چەقچەق (Chaqchaq)دارەکیجە(Darakija) یان تولتاقە(Toltaqa)، ئەمە لەکفری بەرامبەر اکرینە(Akraina) یان اقرینە(Aqraina)ی عەرەبی واتە: hornwortدێت لەدهۆك وشەی هەنگوستیر (hangustir) بەکاردەهێنن. پسپۆڕ گیست لە 1933 دا بەرە وشکەکەی Pod کەتیرەی لەدوکانی بەهارات فرۆشەکانی بەغدادا دیوە بۆ فرۆشتن دانراوە. پێیان گوتووە (اظافر الجن Adhafir Aljinn)یان (اظافر الشیطان Satans "nails=Adhafir ash-shaitan") گوتوویانە کەلەئێرانەوە دەهێنرێت.

ئەمە بەرهەمێکی دەرمانسازی ناسراوەو پێشی دەگوترێت نینۆکی بۆندار(اظافر عطرة-Vnguis-odoratus)بە پێی نوسینەکەی راوی(Rawi)و جاکرافارتی (Chakravarty) لەساڵی 1964 دا گۆپکەی bud ی ئەم جۆرە مادەیەکی گیرکە(قابض- Astringent) و رشێنەرەوەی(مقی- Vomiting) کاریگەر و بادەرکەرە(طارد للریح- Wind expulsion)ی تیادایە، هەروەها جۆری تریش لەروەکی کەون هەیە کە لەقەدپاڵی چیاکاندا لەژێر دارستانی بەروودا لەخاکی کلیسدا لەبەرزایی 1200-2000 مەتردا دەڕوێت، وەکوو لەشێخان (shaikhan) دەبەرندی بازیان (Darbandi Basian) و پیرەمەگرون(Piramagrun)و دەبەرندی ئەزمڕ(azmar pass) و پێنجوێن و تەوێڵە(Tawila) و بەڵخە (Balkha). ئەم جۆرە لەناوچەی پیرەمەگرون پێی دەگوترێت: دەکۆلیشان(Dukolishan).

گەوەنی کوردی: Astragalus kurdicus

دەوەنێکی دڕکاوی کورتە(50-70سم) بەرز دەبیتەوە، هەر گەڵایەکی لە (4-5) جووت پەلك (Leaflet) پێکهاتووە، هێلکەییو باریکن، هێشووی گوڵەکەی لە(2-6) گوڵ پێکهاتووە، پەڕەی گوڵەکەی رەنگ مێخەکییەکەی کاڵە لەدامێنی چیا وشکەکاندا لە بەرزایی(1800-1950)م دەڕوێت، لەنێوان مانگی تەموزو ئابدا گوڵ دەکات، لەناوچەی دارستانەکانی باکوردا لەقەرەداغ و گڵە زەردە دەڕوێت، هەروەها لە سوریا و ئێران و ئەفغانستان.

کەتیرە بەکوردی:

کەتیرە، گەون، زووتی، جووتی، جوێنی، گوێنی، گوونی، گونجیل، گیا پینرا، کەروێشکی، چەقچەق، درا کیجە، تولتاق (لە کفری)، تاتالق، تاقتاقی، تابلە کونی، هەنگوشین (لەدهۆك)/ مێژورد (لەقەرەداغ)، مێژ مێژۆك، دۆکۆلیشکا(لەپیرەمەگرون)، دوقلە جاشا(لە زێوێ)، شو، خووژە، جەباری، نویسو، تویس،.

بەئینگلیزی:

Tragacanth

Goat`s Thorn

بەعەرەبی:

کثیراء، قتاد الصمغ، صمغ الطرغاکنث، شجر القتاد، کفیعة.

ئەکستاس

خانەکانی مێشک تێکدەدات

توێژەرەوەکان وتیان حەبی ئەکستاس کەهەندێك کەس وەك چالاککەرەوەکان بەکاریدەهێنن لەدانیشتنە درێژەکانی شەودا دەبێتە هۆی تێکدانی خانەکانی مێشك کەتوانای چاك بوونەوەی نابێت، هەروەها خواردنی کوکاین دەبێتە هۆی نەخۆشییەکانی دڵ و جەڵتە، هەر لەم بارەیەوە توێژەرەوەکان وتیان ئەم کاریگەرییە تەنانەت لەگەڵ بەکارهێنانی بڕی کەمی ئەم دەرمانانەدا دەردەکەوێت هەروەها دکتۆرە ئیوفوسین چوزولیس لەچاوپێکەوتنێکی تەلەفیزیۆنیدا وتی:" ئەوانەی حەبی خۆشی بەکاردەهێنن بۆماوەی چەند مانگێك تووشی تێکچوون دەبن لەدرك پێکردندا"

هەروەها توێژەرەوەیەك لەزانکۆی "ئاگن" لەئەڵمانیا لەلێکۆڵینەوەیەکدا کە 84 کەسی گرتەوەکاریگەری ئەم حەبەو (القنب) یان بەراورد کرد، ئەنجامەکانیشی لەبڵاوکراوەی پزیشکی دەماردا بڵاوکرایەوە.

لێکۆڵینەوەیەکیش کرا بۆ پێوانی ئەو گۆڕانانەی لەپلەی ئاگادارکردنەوەو ذاکیرەو زیرەکیدا ڕوودەدات، بەشێوەیەکی گشتی لەسەر 28 کەس لەوانەی ئەکستاسی و (القنب) پێکەوە بەکاردەهێنن و 28 یش تەنها(القنب) بەکاردەهێنێت و 28یش هیچیان بەکار ناهێنن.

توێژەرەوەکە وتی: تەنها ئەوانەی حەبی (دڵخۆشکەرو القنب) بەیەکەوەبەکاردەهێنن تووشی ئەم تێکچوونە دەبن لەدرکپێکردندا کەزۆربەیان لەتاقیکردنەوەکانی ذاکیرەدا دەرکەوت، هەروەها وتی: ئاماری هەندێك لێکۆڵینەوە کەلەسەر گیانلەبەران کراوە، دەردەکەوێت کە ئەم تێکچوونە توانای چاك بوونەوەی نییە.

الاتحادی ئیماراتی/ 9088

و: سۆزان

بالوکە

"Warts (Verruca)"

دکتۆر مەحموود فەقێ رەسوڵ

بالوکە (الفالول) بریتی‌یە لەلویەکی پاك کە هۆیەکەی ڤایرۆسی (پاپیلوما)یە (papilloma virus) کەتیرەکەی 50–55 نانۆمیترە (10^{-9}مەتر) و لەچوار شوێنی سەرەکی جێگیر دەبێت.

1–پێستی هەر چوار پەل و ژێر پێ.

2–پێست و لینجە پەردەی کۆئەندامی زاووزێ.

3–لینجە پەردەی قورقوڕاگە.

4–لینجە پەردەی ناودەم.

ئەم ڤایرۆسە ڤایرۆسی (DNA)یە، و تووشی خانەکانی چینی توێژی پێست دەبێت، بەڕوودانی راستەوخۆ لەشت ومەکی توش بووەوە، و ماوەی هەڵهێنانی لە(1–20) مانگ (تێکڕای چوار مانگ دەخایەنێت ئەوسا بالوکەکە دەردەکەوێت و ڤایرۆسەکە دەچێتە ناو ناوکی خانەکانی و لەکاتی بەرەو سەرچوونی خانەکانی‌بۆ دەرەوە(چونکە پێست بەبەردەوامی خۆی تازە دەکاتەوە و خانەکانی لەگۆڕان دان تا دەبێتە توێکڵێکی رەق و فڕێ دەدرێت).

لەم کاتەدا ڤایرۆسەکە لەناوکەوە دەچێتە ناو سایتۆپلازم و لەگەڵ خانەکە فڕێ دەدرێت ئەویش بڵاودەبێتەوە بۆ شوێنی دیکەی سەر پێست یا بۆ مرۆڤێکی دیکە وە ژمارەی ڤایرۆسەکان لەگەڵ کاتدا کەم دەبنەوە.

تووش بون بەبالوکە پەیوەندی بەبەرگری لەشەوە هەیە بۆیە ئەو کەسانەی کەبەرگریان کەمە وەکو ئەو کەسانەی کە گورچیلەیان بۆ روێنراوە یان نەخۆشی شێرپەنجەیان هەیە (بەتایبەتی شێرپەنجەی لیمفە رژێن یا خوێن) زیاتر وە بەربڵاوتر تووشی بالوکە دەبن.

تێبینی/ زۆربەی بالوکە تووشی مرۆڤی ساغ دەبێت بالوکە لەهەموو شوێنێکی جیهان دا هەیە وە رێژەی 10٪ ئەو نەخۆشانەی کەیەکەم جار بۆلای دکتۆری پێست دەچن بالوکەیان هەیە.

بالوکە زۆر کەم تووشی منداڵی بچوك دەبێت دوای گەیشتنی منداڵ بۆ تەمەنی قوتابخانە رێژەی بالوکە زیاد دەبێت و زۆربەی نەخۆشەکانی بالوکە لەتەمەنی 12–16 ساڵین هەر چەندە بالوکە لەهەموو تەمەنێکدا هەیە.

بالوکە لەناوچەی مێڵی یەکسانی دا کەمە. مێخەکە(بالوکەی ژێر پێ) لەتەمەنی 5–6 ساڵی دەست پێ دەکات وزۆربەی تووش بوەکان تەمەنیان 12–14 ساڵەو دوای 25 ساڵی زۆر کەم و رێژەی لە 30٪ئەوانەی مێخەکەیان هەیە بالوکەی ئاسایشیان هەیە.

بالوکەی تەخت لەمنداڵی بچوك دا بڵاوە، تووش بوون و هۆیە یارمەتی دەرەکان بۆ تووش بوون بەبالوکە:

1–بالوکە بۆ مرۆڤ دەگوێزرێتەوە بەهۆی بەرکەوتنی راستەوخۆ وڤایرۆسەکەلەشوێنێك بۆ شوێنێکی دیکەی لەش دەگوێزرێتەوە لەهەمان نەخۆشدا بۆ نموونە(لەژێر پێ بۆ دەست یا بە پێچەوانەوە).

2–بالوکە بەشتومەکی تووش بوو وەکو خاولی یا شتومەکی دیکە دەگوێزرێتەوە.

3–رووشان و برینداربوونی پێست زیاتر یارمەتی تووش بوون بەبالوکە دەدات (بۆنموونە/ نینۆك قرتاندن بەدەم، بریندار بوونی پێست بەهۆی ئیش وکارەوە، ئارەق دەردانی زۆر(پێ)، پێی تەخت یا خوارو خێچی پێ وە هەروەها پێڵاوی تەنگ و نارێك وپێك)، ئەو هۆیانە دوایی زیاتر دەبن بەهۆی توش بونی بالوکەی ژێر پێ هەروەها بریندارکردنی روومەت بەهۆی ریش تاشین و هەر هۆیەکی دیکە دەبێتە هۆی توش بوون بەبالوکەی پەنجەیی(digitate warts) لەپێستی روومەت دا.

4-ئەگەر ژمارەی بالوکەکان یەکجار زۆر بوون و گەورە بوون وەبەردەوام بوون بۆ ماوەیەکی دوورو درێژ ئەوا پێویستە بیربکەینەوە لەخراپی باری بەرگری نەخۆشەکە.

جۆرەکانی بالوکە :

1-**بالوکەی ئاسایی(الفالول الاعتیادی)(Common Warts):-**

بریتی‌یە لەبەرزبوونەوەیەکی پتەو لەسەر رووی پێست کەرەنگی پێست وەردەگرێت و وەتیرەکەی لەکەمتر لە (1ملم بۆ زیاتر لە 1 سم) ە وەبەکۆبوونەوەی چەند دانەیەك بەیەکەوە قەبارەکەیەکی گەورە وەردەگرێت. ئەم جۆرە بەزۆر توشی پێستی‌دەست و پەنجەکانی دەست دەبێت.

بەڵام لەوانەیەتووشی هەر شوێنێکی دیکەی پێست ببێت وەکو لێوو سەری زمان وکونە لووت و پەدەی گوێو ناو دەم.

ژمارەی ئەم بالوکانە لەوانەیەوورده ورده زیاد بکات، ئازارو خورانی نی‌یە بەڵام لەبارەی سایکۆلۆژی‌یەوە نەخۆش زۆر پێی نارەحەتە هەر چەندە هەندێك جار بالوکەی سەری پەنجەکان ئازاری هەیە تینی لێ بکرێت (پەستانی لێ بکرێت) لەدەورو پشتی نینۆك یا لەژێر نینۆکەکاندا گەشەی نینۆکەکان تێك دەدەن وەبالوکەی پێڵووی چاو لەوانەیە ببێتە هۆی هەوکردنی پەردەی چاو.

تێبینی/ بەدەگمەن بالوکەی ئاسایی تووشی کۆئەندامی زاووزێ دەبێت رێژەی 65٪ ی بالوکەی ئاسایی لەماوەی دوو

ساڵدا لەناو دەچێت بەبێ هیچ چارەسەرکردنێك.

ڤایرۆسی Human papilloma virus "HPV" جۆری 1،2، 4، 7هۆی بالوکەی ئاسایین بەزۆری.

2-**بالوکەی تەخت Plane Warts :-**

هەروەها بەبالوکەی منداڵان ناسراوە، زۆر بەیان تیرەکەیان 1-3 ملم، سەرەکەیان لووسە و کەمێك بەرزبوونەتەوە لەپێست و رەنگی پێستیان هەیە بەڵام هەندێك جار رەنگیان خۆڵەمێشی‌یە یا زەردباوە یا قاوەیی یا رەشە، وەزۆربەی جار ژمارەیان زۆرە، ئەم جۆرە تووشی پێستی روومەت و پشتی مل و پشتی دەست و قوڵ و ئەژنۆ دەبێت وە هەندێك جار لەپێستی قاچ و پێ دەدات، ئەوەی شایانی باسە دیاردەی کۆبنەر(kobner) لەم بالوکانە دا هەیە کەبریتی‌یە لە دەرهاتنی بالوکەی تەخت لەشوێنی رووشان و ئازاردانی پێست.

بۆ نموونە/ریز بوونی بالوکەکان بەشێوەی هێڵ یا کۆمەڵ کۆمەڵ یا هەر شێوەیەکی تر بەپێی جۆری عەزیەت دانەکە.

ڤایرۆسی جۆری 3، 15، 28، 41، HPV types ئەم بالوکە تەختانە دروست دەکەن.

بالوکەی تەخت لەماوەی‌چەند هەفتەیەکدا بۆ چەند مانگێك بەبێ چارەسەرکردن نامێنێت بەڵام هەندێك جار بۆ چەند ساڵێك بەردەوام دەبێت.

3-**بالوکەی‌پەنجەیی و درێژکۆلە دەزوولەیی" Digitate& filiorm warts"**

بەزۆری لەپیاودا دروست دەبێت لەدەم و چاوو مل و پێستی سەر بەشێوەی کۆمەڵ، ئەم بالوکانە نەرم و باریك و دەزوین بەشانە کردن و خوراندن بڵاو دەبنەوە.

گۆشت فرۆشەکان لەسەر دەستیان ئەم بالوکانە دروست دەبێت.

4-**بالوکەی ژێر پێ(مێخەکە) (مسمار جلدی) planter warts**

شێوەی ئەم بالوکانە خڕەو زبرن و دەورە دراوە بەپەخەیەکی لووس لەپێستی رەق و ئەگەر سەرەکەی بکرێنین زۆر جوان دەردەکەوێت و ئەگەر کراندنەکە بەردەوام بێت چەند خاڵێکی رەش کەبریتی‌یە لە خوێن بەربوون لەدەزولەکانی خوێنی ناوبالوکەکە دەردەکەون. زۆربەی ئەم بالوکانە لەشوێنی پەستانی‌پێ دەردەکەوێت وەکو ژێری پەنجەکانی پێ وەپێشەوەو دواوەی ژێر پێ، لەوانەیە نەخۆشەکە یەك مێخەکەی هەبێت یا کۆمەڵێکی پێوە بێت، وە هەندێك جار چەند دانەیەك بەیەکەوە دەنوسێت وە پارچەیەکی گەورە دروست دەکەن.

هەندێك جار ئەومێخەکانە ئازار دروست دەکەن بەتایبەتی لەکاتی رۆیشتندا.

بەرێژەی 30-50٪ ئەم بالوكانە لەماوەی سالێكدا نامێنن بەتايبەتی لەمنالدا بەبێ چارەسەركردن بەڵام جاری وا هەيە چەند سالێك بەردەوام دەبێت لەتەمەنی گەورەتردا بەتايبەتی ئەگەر قاچی نەخۆشەكە خواربێت يا شەل بێت ياپێلاوی تەنگ و رەق بەكار بهێنێت.

ڤايرۆسی جۆری 1،2،4 HPV ئەم جۆرە بالوكەيە دروست دەكەن..

5- بالوكەی كۆئەندامی زاووزێ(الفواليل الجنسيه)

(Genital warts (condylomata acuminata))

ئەم جۆرە بۆ مرۆڤ دەگوێزرێتەوە بەهۆی (پياو يا ژن) وە لەئەنجامی جووت بوونی سێكسيەوە بەڵام بە دەگمەن بالوكەی دەست دەگوێزرێتەوە بۆ كۆئەندامی زاووزێ بەتايبەتی لەمنداڵدا" بەبێ جووت بوونی سێكسی"

كاتی باوەشگری (حضانة): بريتیيە لە(3 هەفتە-8 مانگ) تێكڕای يەكەی 2.8 مانگە. زۆربەی تووش بووەكان گەنجن (18-35 ساڵ) ئەم بالوكانە نەرم و پەمەيی و درێژ كۆڵەن و هەندێك جار بەشێوەيەكی زۆر لەكۆئەندامی زاووزێی پياوو ژن يا دەوروپشتی كۆم و نێوان كۆم و ئەندامی زاووزێ دا كۆدەبنەوە.

هەندێك جار خوران و بۆنی ناخۆش دروست دەكەن و لەژنی سك پڕدا لەوانەيە قەبارەيان ئەوەندە گەورە بێت كە كار بكات سەر منداڵ بوون.

ڤايرۆسی جۆری 6، 11،16...هتد هۆی ئەم بالوكانەيە زۆربەدەگمەن بالوكە گەورەكانی كۆئەندامی زاووزێ بەردەوام دەبێت و لەبن نايەت بەچارەسەركردنيش بەرێگا ئاسايیيەكان، وە دوای چارەسەركردن هەڵدەدەنەوە مەترسی گۆڕانيان بۆ نەخۆشی شێرپەنجە هەيە Buschke tumor وLowenstein پێويستە بە نەشتەرگەری

ببڕێن.

6-گۆڕانی پێستیبالوكەيی(التغير الجلدی الفالولی) Epidermodysplasia Verruci Formis:

ئەم نەخۆشیيە زۆر دەگمەنە وە بريتیيە لە كاردانەوەيەكی نا سروشتی بۆڤايرۆسی بالوكە(جۆری 5،8 و هەندێك جار جۆری 1، 2،3،4،7،9،10،12....هتد). ئەم نەخۆشیيە بۆ ماوەيیيە (وراثی)يەبەشێوەی بالوكەی تەختی بچكۆلە خۆی پيشان دەدات كە تيرەكەيان 2-6 ملم لەدەم وچاو هەر وەك بالوكەی تەخت، و هەروەها لەسك و پێست و سنگ و چوار پەلەكاندا گەورەترن، رەنگيان پەمەيیيە يا وەنەوشەيیيە يا قاوەيیو رەشە، وە چەند دانەيەك لەوانە يەك بگرن بۆ ئەوەی پارچەی گەورە دروست بكەن، و چەند بالوكەيەكی ئاسايش لەناوياندا هەڵدەكەوێت، بەتايبەتی لەلەپی دەست و ژێر پێو تەنيشت پەنجەكان دا.

ئەم نەخۆشیيە لەمنداڵييەوە دەردەكەوێت هەر چەندە لەهەموو تەمەنێكدا بۆ يەكەم جار لەوانەيە خۆی بنوێنێت.

ژمارەی بالوكەكان زۆرن بەتايبەتی لەپێستی ڕوومەت و مل و پشتی دەست و پێ هەر چەندە هەموو لەش لەوانەيە تووشی ئەم نەخۆشیيە بێت.

ئەم نەخۆشیيە هەر بەردەوام دەبێت وە دەمێنێتەوە بۆ دەيان ساڵ وە رێژەی زياتر لە 20٪ يان دەبن بەشێرپەنجە Squamous cell carcinoma.

7-بالوكەی بڵاوبووەوە (الفواليل واسعه الانتشار) Generalized Verucosis

ئەم نەخۆشیيە زۆر كەم وە لێرەدا بالوكەی جۆری ئاسايی بەقەبارەی گەورە و ژمارەيەكی ئێجگار زۆر وبەردەوام دروست دەبێت لە زۆربەی ئەندامەكانی لەشدا، بەهۆی تێكچوونی باری بەرگری لەش وەكو شێرپەنجەی ليمفە رژێن يا خوێن يان هۆی ديكە.

8-بالوكەی روون(مرواریيە درمەكان)(اللؤلؤة المعدية) Molluscum contagiosum

هۆی ئەم بالوكەيە ڤايرۆسی(پۆكس)ە Pox virus سێ جۆرە تەمەن تووشی دەبێت:-

أ-لە هێڵی يەكسانی (المناطق الاستوائية) تووشی تەمەنی 1-2 ساڵی دەبێت لەچوار پەل دا.

ب- لەشوێنی سارد وەكو ئەوروپاو وولاتی ئێمە تووشی تەمەنی 10-12 ساڵی دەبێت لەمل و ژێر باڵو سنگ و سك و پێست.

ج-لەهەموو شوێنێكدا لەتەمەنی بالق بوونەوە تووشی كۆئەندامی زاووزێ دەبێت لەنێرومێدا بەهۆی جووت بوونی سێكسی. ئەم نەخۆشییە ماوەی باوەشگرییەكەی ½ -6 مانگە. وە لەزۆربەی نەخۆش دا لەماوەی 6-9 مانگ بەبێ چارەسەركردن نامێنێت، بەڵام هەندێك جار 3-4 ساڵ دەمێنێتەوە.

بالوكەی روون خۆی بەشێوەی بەرزبوونەوەیەكی بچكۆلە دەردەخات كە ناوكی هەیە وەشێوەكەی نیو گۆیە وە رەنگەكەی سپی مرواریە(كەمێك روونە) تیرەكەی 2-5 ملمە بەڵام لەوانەیە بچوكتر یا گەورەتر بێت. و ژمارەیان كەم یا زۆر بێت، زۆر بەیان تووشی مل و سنگ و سك و پێست دەبێت بەتایبەتی و ژێر باڵ هەندێك جار تووشی پێڵوی چاوو پێستی سەردەبێت و بەگمەن تووشی لێوو زمان و ناو دەم دەبێت.

چارەسەركردن

پێشەكی/

بەشێوەیەكی گشتی هۆ یاریدەدەرەكانی تووش بوون بەبالوكە دەبێت لابرێن وەكو نینۆك قرتاندن، قاچی خوارو سەقەت چارەسەربكرێت لەحاڵەتی بالوكەی زۆر بڵاودا بۆ كەمی بەرگری لەش پشكنین بكرێت و بۆ بالوكەی سێكسی نێرومێ بپشكنرێن و چارەسەر بكرێن وەنابێت بچن بۆ لای یەكتر تا چاك دەبنەوە، و باش وایە خاولیو كەل وپەلی نەخۆش لەلایەن یەكێكی دیكەوە بەكار نەهێنرێت.

تێبینی/ هەندێك جار پێویستی بەچارەسەركردن نییە چونكە لەماوەیەكی كاتیدا لەوانەیە خۆی نەمێنێت.

1-ترشەڵۆكی سالیسیلیك و لاكتیك 16.7 ٪ بۆ هەریەكێكیان لەناو ماددەی كۆلۆدیۆن

Salicylic Acid in flexible collodion

16.7% + Lactic Acid 16.7 %

یەكەم چارەسەركردنە بۆ بالوكەی دەست و بۆ ماوەی 3 مانگ بەكار دەهێنرێت بەچیلكەیەكی نوك تیژ بۆ سەر رووی بالوكەكە دوای ئەوەی كە ئەم بالوكەیە دەخوسێنرێت لەناوداو دەكرێنرێت و باشتر وایە بەپلاستەر داپۆشین.

هەندێك جار ترشەڵۆكی سالیسیلیك 40٪ بەپلاستەرەوە بەبالوكەكەوە دەنوسێنرێت بۆ بالوكەی ژێر پێو لەپی دەست.

2-فۆرماڵین Formalin 2-4 ٪

بۆ مێخەكە بەكار دەهێنرێت، شوێنە تووش بووەكە دەخرێتە ناو گیراوەی فۆرمالین وەبۆ ماوەی 15 دەقیقە رۆژانە، یا پارچەیەك لۆكە یا خوری كەتەر بێت بەم گیراوەیە لەسەر مێخەكەكە دادەنرێت. لەشەوەوە بۆ بەیانی بۆ ماوەی (6-8) هەفتە، هەندێك جار فۆرمالین بەشێوەی مەرهەم بەكاردەهێنرێت(دەورو پشتی بالوكەكان بەڤازلین دەپارێزرێت).

3-گلوتار ئەلدیهاید لەناو ئەلكهول دا 10٪ Glutar aldehyde in alcohol 10%

4-پۆدۆفیلین Podophyllin:

ئەم دەرمانە لەكاتی سك پڕیدا یا بۆ شوێنی فراوان لەلەشدا یا بۆشوێنێك كە زۆر خوێنی بەربێت بەكار ناهێنرێت.

پۆدۆفیلین هەفتەی یەك جار بەكار دەهێنرێت بەشێوەی 15٪ لەناو گیراوەی بینزۆین Tincture of Benzoin، دوای چوار كاتژمێر شوێنەكە دەشۆینەوە، ئەم جۆرە چارەسەركردنە بەتایبەتی بەكاردەهێنرێت بۆ بالوكە گەورەكانی سێكسی یان هەندێك جار بۆ مێخەكەی ژێر پێ.

5-ترشەڵۆكی مۆنۆكلۆرۆئەسیتیك Monochloro acetic acid (MCA) ترشەڵۆكی ترای كلۆرۆ ئەسیتیك Trichloro

acetic acid یان نتراتی زیو Silver nitrate چەند جارێك بالوکەکەی پێ چارەسەردەکرێت هەرلەچەند رۆژێکدا یەکجار.

6-بەستنی بالوکە بەساردی(التثليج) Cryotherapy:

بەبەکارهێنانی شلەی نایترۆجین یا دووانۆکسیدی کاربۆن، چیلکەیەکی سەربە لۆکە دەخرێتە ناو گیراوەی نایترۆجین ئینجا مادە کە دەخرێتە سەر بالوکەکە تا سپی هەڵدەگەرێت(3-30چرکە) چەند جارێك دووبارە دەکرێتەوە ئەم دوو جۆرە چارەسەرکردنە بەکار دەهێنرێت بەتایبەتی بۆ بالوکەی ئاسایی کەتووشی پەنجەو رووسەت و کۆئەندامی زاووزێو بالوکەی دەوروپشتی نینۆك.

7-چارەسەری نەشتەرگەری(الوسائل الجراحيە)

زۆر بەدەگمەن ئەم جۆرە چارەسەرکردنە بەکار دەهێنرێت لەولاتە پێشکەتووەکان دا چونکە جێگایەکی بەریشاڵ پڕ دەبێتەوەو شوێنەوار بەجێ دەهێڵێت و لەوانەیە بالوکەکە جارێکی کە دووبارە دروست ببێتەوە.

وە هەروەها سوتاندنی بالوکە بەتەزووی کارەبا یا بەگەرمی کارەبا (کە ئامێری تایبەتی هەیە بۆ ئێستا) بەکار دەهێنرێت بەڵام هەروەکو چارەسەری نەشتەرگەری لەوانەیە شوێنەوار بەجێ بهێڵێت و بالوکەکە دروست ببێتەوە.

8-تیشکی X Roentgen Rays

جاران بەکەمی بەکاردەهێنرا بەڵام ئێستا بەیەکجاری وازیان لێهێناوە.

9-ترشەڵۆکی رێتینۆیك Retinoic Acid (Retin A)

بۆ بالوکەی تەخت بەکار دەهێنرێت.

10-ئێترێتینەیت Etretinate (Tigason)یان رۆنەکیوتان Ro-accutane بەکاردەهێنرێت بۆ حاڵەتی قورس وزۆر کاریگەرە بۆ لەناوبردنی گۆڕانی پێستی بالوکە بەبڕی 1 ملگم/ کگم/ رۆژ

11-دایناێترۆکلۆرۆبەنزین DNCB:

بەکاردەهێنرێت بۆ بالوکەی گەورە کەبەشێوەکانی دیکە چارەسەر نەکرابێت.

12- (5-فلۆرۆیوراسیل 5٪ 5 Fluorouracil 5% (5 Fu))

بۆ بالوکەی تەخت بەکاردەهێنرێت بەشێوەی مەرهەم یان بەتەنها یا لەگەڵ ترشەڵۆکی سالیسیلیك وە هەندێك جار بەکار دەهێنرێت بۆ بالوکەی ئاسایی یا بالوکەی کونی مێز.

13-لیڤامیسۆل Levamesole:-

سێ رۆژ بەکار دەهێنرێت بەدووهەفتە جارێك بە بڕی 5ملگم/ 1 کگم لەرۆژێکدا، ئەمەش بۆ بەرزکردنەوەی بەرگری لەش دژی ئەو بالوکانەی کە چارەسەریان زەحمەت بووە بەکاردێت.

14-گەشە وەستاندن بەتیشك و Photodynamic Inactivation:

بەبەکارهێنانی نیوترال رێد Neutral red بۆ ماوەی 12 هەفتە بۆ ئەو مێخەکانەی کەچارەسەریان زەحمەت بووە.

15- بلیۆمایسین Bleomycin:

ئەم گیراوەیە بەدەرزی دەخرێتە ناو بالوکەکان مانگی یەك جار بۆ بالوکەیەك کەچارەسەر نەکرابێت.

16- ئینتەرفیرۆن Interferon:

بەدەرزی دەخرێتە ناو بالوکەکە یا بەدەرزی لێ دەدرێت Systemic بەکار دەهێنرێت بۆ ئەو نەخۆشانەی کەبەرگرییان کەمە.

17-لەیزەر Laser:

لەیزەری دووەم ئۆکسیدی کاربۆن زۆر بەکەڵکە بۆبالوکەی سێکسی.

18- کانساریدین Cantharidin 0.7%:

بۆ مێخەکە هەندێك جار بەکار دەهێنرێت.

19-چارەسەری دەروونی Psychotherapy وەکو خەواندنی موگناتیسی یا دڵدانەوەی نەخۆش.

20-کیورێت Currete:

کە ئامێرێکی بچکۆلەیەو وەکو کەوچك زۆر جار بەکار دەهێنرێت بەتایبەتی بۆ بالوکەی روون زۆر بەکەڵکە.

سودو خەسڵەتەکانی ئینتەرنێت

و:زانا محمد

ئینتەرنێت گەلێك خەسڵەتی تایبەتیو سودی زۆری هەیەو کۆمەڵە فرمانێکی فراوان جێبەجێ دەکات و، وای لێکردووە کردوویەتی بەمەڵبەندی جەمسەرگەرییەکی وا کە تائیستا مێژووی پەرەسەندنی تەکنەلۆژیا لەوەپێش بەخۆیەوە نەدیوە، بەجۆرێك ئەم تۆڕە بایەخێکی جیاوازی لەهەموو بوارەکانی رامیاریو هزرو سەربازی و ئابووری و کۆمەڵایەتی و زانستی و رۆشنبیری بۆخۆی پەیداکردووە، هەروەها هەموو لقەکانی زانین لەوانەی بەبیردا دێن و ئەوانەشیان کەبەبیردا نایەن، ئەو تەنها ناوەندێکی نوێ نیە بەڵکو (شتێکە) وا دەکات کەکاری کۆمەڵێك لەهۆکانی پەیوەندی پێکەوە بکرێت بەهەمان ئەو رێگایانەی کە تەلەفۆن و تەلەفزیۆن کاری پێ دەکەن، چونکە کۆت و تەنگژەی زۆر کەمتر دەکاتە سەر ئەو شێوانەی کەپەیوەندییەکان رەنگە پیادەی کەن، ئەم هۆکارانەش گەلێك خەسڵەتی پەیوەندی کردنی هەمە جۆریان هەیە.

ئینتەرنێت شۆڕشێکی زانیاری سەرسوڕهێنەرو، ئەم شۆڕشە توانیویەتی کۆدەتایەکی راستەقینەی لەپڕ لەهەموو ئەو بوارانەدا بکات کەتوانیویەتی داگیریان بکات، لەکاتێکدا کە لەپێشدا شێوەیەکی ناوچەگەری هەبوو(ئەو کاتەی کارەکەی تەنها لەسەر پەیوەندییە ئەلکترۆنیەکانی نێوان دامەزراوە حکومیو زانکۆکانی ئەمەریکابوو": ئێستا توانیویەتی جیهانیەتیەکی خێرایی سەرکەوتووی سەرسوهێنەر بۆ خۆی پەیدا بکات.

بەراستی مرۆڤ سەری سوردەمێنێت دەربارەی ئەو هەموو خزمەتەی ئەم تۆڕە لەسەر هەموو ئاستەکان پێشکەشی دەکات، بۆ نمونە لەبواری سەربازیدا، ئەو راژانەی کەپێشکەشی دەکات(خۆی لەبنچینەدا لەبواری سەربازییەوە پەیدا بوو) بەشێوەیەکی ئاشکرا بەربڵاو وفراوان بووە.

لەگەڵ کۆکردنەوەی زانیاری و کاری ئیستخباریەتی و چوونە ناو سیستمە زانیاریە نیشتمانیەکان ودزینی بنکە زانیاریەکانیاندا، پۆستی ئەلکترۆنی بۆ گواستنەوەی ئەو فایلانە بەکاردێت کە فەرمانگە سەربازییەکان و فەرمانگە ئیستخباراتیەکان پێویستیان پێیانە، هەروەها بۆ گواستنەوەی پۆستی تایبەتی دامەزراوە سەربازییەکان بەشێوەیەی خێرا بەکاردێت، پۆستی ئەلکترۆنی بەگرنگترین خزمەتەکانی ئینتەرنێت دادەنرێت، چونکە تەنها لەسنووری گواستنەوەی پۆستی نێوان دامەزراو زانکۆکان و ئەوانیتردا بەتەنها کارناکات، بەڵکو بووەبەهۆیەکیش بۆ گواستنەوەی پۆستی کەسیو، وای لێ هاتوە بەکارهێنەرانی ئینتەرنێت دەتوانن نامەی تایبەتی

خۆیان بەناو تۆڕەکەدا ڕەوانە بکەن، ئەمە سەرەڕای ڕۆڵەکەی لەرەوانەکردنی فایلەکان بۆ مەبەستە نا سەربازییەکانیش پۆستی ئەلکترۆنی ئێستا هاوتەریبە لەگەڵ پۆستی ئاساییدا، بەچاو پۆشین لە خێراییەکەی و کەمی دڵنیایی گەیشتنی.

دەتوانرێت لەلێکچواندنی قسەکردنێکی تەلەفۆنی یا نامەیەك دابنرێت کە لەنێوان دوو ئامێری کۆمپیوتەردا یەکێکیان بنێرێت.

و ئەوی دیکەیان وەری بگرێت، پۆستی ئەلکترۆنی بەهۆیەکی پەیوەندی وا دادەنرێت کە زۆری تێ ناچێت چونکە بەکارهێنەری ئەو ئامێری کۆمپیوتەرەی دەینێرێت پارەیەکی زۆر نادات، تەنها پارەی قسەکردنێکی تەلەفۆنی لەناو شارەکەی خۆیدا

دەدات بۆ ئەو ماوەیەی ناردنەکە پێی چووە. هەر لەبەر ئەمەیە کەپۆستی ئەلکترۆنی یارمەتی زیادکردنی دەرفەتەکانی پەیوەندی کردن و زیادکردنی شارەزایی، هاوکاری نێوان کەسان و دامەزراوەکان دەدات، و ئێستا وای لێ هاتووە دەتوانرێت واز لەپۆستی نامەناردن (کاغەز) بهێنرێت لەنێوان کتێبخانەکان و مەڵبەندەکانی دۆکیۆمێنت کردن و زانیاریەکان و گۆڕینەوەیان بە پۆستی ئەلکترۆنی، بەتایبەتی بۆ کردارەکانی پەیوەندی کردن بەمامیلەکان و بەسەرکردنەوەو چاودێری وەرگرتنی مادەو لولەکانی زانیاری هەروەها تواناکانی هاوکاریکردن لەنێوان کتێبخانەکاندا زیاد دەکات و پشتگیری دامەزراندنی لقی دیکە و پەککەوتووی کتێبخانەکان دەکات و تەوازنیش لەنێوانیاندا بۆ کردارەکانی پرسیارکردن و چالاك دەکات، بەتایبەتی کە ئێستا ئینتەرنێت دەتوانێت بچێتە ناو پێرستی زۆربەی کتێبخانە گەورەکان و کتێبخانەی زانکۆکانەوە، و کردارەکانی خواستن و گەڕاندنەوەی کتێب و دۆکیۆمێنتەکان جێبەجێ دەکات، سەرەڕای چوونە ناو بانکەکانی زانیاریشەوە.

لەسەر ئاستی رامیاریش، ئینتەرنێت بۆتە هۆکارێك بۆ ئاڵوگۆڕکردنی هزرو بیروڕاو دیدو بۆچوونەکان، دەشتوانرێت بەئامڕازێك لەئامڕازەکانی دیموکراسی دابنرێت، چونکە بەهۆیەوە، لەتوانای حکومەت ودامەزراو ڕێکخراو کەسەکاندا هەیە بیروڕا و دیدو بۆچوونی تایبەتی خۆیان بخەنە روو و وەڵامی دوژمن و نەیارەکانیشیان لەسەرئاستی فراوان بدەنەوە، چونکە ئینتەرنێت هەموو مافێکی بەکارهێنان دەدات بەبەکارهێنەر کەچی دەوێت ببینرێت لەداتاو زانیاری و ڕێنمایی‌و(لەگەڵ ئەوەی ئەمە چەند مەترسی تێدایە) و هەر هەموویان دەچنە ناو ئەو ئامێری کۆمپیوتەرانەی کەبە تۆڕەکەوە بەستراون، ئێستا ئەوە هەیە کەپێی دەوترێت" کۆمەڵەکانی نقاش" لەناو چوارچێوەی ئینتەرنێتدا، ئەو کۆمەڵە کەسانەی کەبەشدارن لەتۆڕکەداو ئارەزوویەك یا پسپۆڕییەکی پیشەیی کۆیان دەکاتەوە ، یا ئەوانەی بایەخ بە چالاکی دامەزاوو ڕێکخراوە ناوچەیی و نێونەتەوەییەکان دەدەن، دەتوانن بەشداری لە" کۆمەڵەکانی نقاش" دا بکەن، کە دەتوانرێت لەرێگەی مەڵبەندی سەرەکی ئینتەرنێتەکەوە ئەگەر ئەو مەڵبەندە لەو وڵاتەدا هەبێت کەبەشداربووەکەی تیادا دەژی بەشداری بکات یا لەرێگای مەڵبەندی دووەمی" لقی" تۆڕکەوە، ئەو کاتە ئەونامانەی بەئینتەرنێتەوە دەبەسترێت و هەموو ئەو نامانەی کە بۆ ئینتەرنێتەکە لەبارەی ئەو بابەتەی کەسەکە بایەخی پێ داوە دێت، دەگاتە لای، واتە هەر نامەیەك و لەهەر بەشداربویەکەوە بێت دابەش دەکرێت بەسەر هەموو بەشداربوەکانی کۆمەڵەی نقاشدا.

دەتوانرێت بوترێت کە ئینتەرنێت بۆتە ناوەندێکی بازرگانی، چونکە ئێستا لەتوانادا هەیە پەیمانی ڕێکەوتن و بەستە بازرگانیەکان بەهۆیەوە مۆر بکرێت، هەروەها تۆڕەکە دادەنرێت بەگەورەترین هۆکانی پڕوپاگەندە بڵاوکردنەوە و بەهۆیەوە دەتوانرێت پڕوپاگەندە بۆ شمەکە مادی و هزریەکانی تیادا بکرێت، سەرەڕای ئەوەی خۆشی بەشداری

دەکات لەئاسانکردنی کردارەکانی بەبازاڕ بوون وبازاڕکاری. بۆ نموونە کاتێك بەشداربوویەك دەیەوێت شمەکێك بکرێت دەتوانێت لەئینتەرنێت داوای لیستی شمەکەکان و نرخیان بکات و بەئارەزووی خۆی ئەوەی پێی باشە لەدوکانەکان داوای بکات و خۆشی هەر لەماڵەوەیە.

بەرپرسان لەزۆربەی وڵاتاندا حەز بە دەستەبەرکردنی ئازادی بازرگانی لەرێگای ئینتەرنێتەوە دەکەن، ئێستا وا چاوەڕوان دەکرێت قەبارەی ئاڵوگۆڕی بازرگانیو بەستەکان لەرێگای تۆڕی ئینتەرنێتەوە ساڵانە بگاتە سەدان ملیار دۆلار. و رێگای "تۆڕە ئەلکترۆنیەکان" بەکار دێت کەوەك دەڵێن، بەهیچ شێوەیەك ناتوانرێت بگەنە ناویان لەبەریان ناگیرێتەوە و ساختە کاریان تێدا ناکرێت هەمووی ئەمانەش بۆ پارێزگاری رێکەوتن و بەستە بازرگانیەکانە لەرێگای ئینتەرنێتەوە.

لەبواری تەکنیکیش دا، تۆڕەکە بۆتە سیستەمێکی پەیوەندی کردنی تەواو، دەتوانێت جێی هۆکاری پەیوەندیکردنی وەك تلکس وفاکسمیل و فیدیۆتکس بگرێتەوە، کەهەندێك وایان دەبینن ئەوانە بونەتە هۆی پەیوەندی تەقلیدی، پاش دەرکەوتنی ئینتەرنێت.

لەو خزمەتانەی دیکەی کە ئینتەرنێت پێشکەشی دەکات، یارمەتی ئاسانکردنی بەستنی کۆنگرەکان دەدات بێ ئەوەی پێویست بکات کۆببنەوە، هەروەها بەشداربوو دەتوانێت لەرێگایەوە هەموو زانیارییەکانی خوێندنەوەو بیستن وبینین کە حەز لەدەستکەوتنیان دەکات، دەستی بکەوێت.

ئێستا ئینتەرنێت گۆڕانکارییەکی تەواوی لەرێبازی موناقەشەکردنی مەسەلە تەندروستیەکان لەهەموو ناوچەکانی جیهاندا دروست کردووە، ئێستا لەتواناندا هەیە لەم بوارەدا لەرێگەی پۆستی ئەلکترۆنیەوە بڵاوکراوە بینراوەکان و موناقەشە زانستیەکان و کۆڕەکانی سەرهەوا بەشێوەیەکی راستەوخۆ قسەیان لەگەڵدا بکرێت، و ئەمەش بێ گومان سوودێکی زۆر دەگەیەنێت بەزۆربەی ئەو نەخۆشانەی کەدەتوانن لەرێگای تۆڕەکەوە دەرفەتی ناسین و زانینی تازەترینی ئەوزانیاریانە بزانن کە نۆژدار لەبارەی نەخۆشەکانیان پێی گەیشتووە، بەبوونی پەیوەندی لەنێوان ئامێرەکانی کۆمپیوتەری تایبەتی وئامێرەکانی کۆمپیوتەری دامەزراوە پزیشکیەکان دا، جگە لەوەش سەدان جیگە لەسەر تۆڕەکە هەیە زانیاری گۆڤارە پزیشکیەکان یا کورتکراوەی کۆڕە زانستیو کۆنگرەکانی باسە پسپۆڕیەکانیان تێدایە.

پیاوانی بەریتانیا ئاگاداری مەترسیەکانی شێرپەنجەی پرۆستات نین

لەندەن:

لەراپرسیێکدا کەلەم دواییەدا ئاکامەکەی لەبەریتانیا بڵاوکرایەوە، روون بووەوە پیاوانی بەریتانیا لەمەترسیەکانی شێرپەنجە بێ ئاگان کە لەوانەیە دووچاربوون ببێت، هەرچەندە شێرپەنجەی پرۆستات ساڵانە دەبێتە هۆی ژیان لەدەست دانی هەزاران کەس بەو نەخۆشییە ترسناکە، بەڵام زۆربەی ئەو کەسانەی پرسیاریان لێکراوە دەربارەی ئەو نەخۆشییە هیچ زانیارییەکیان دەربارەی نەبوو.

دامەزراوی "مۆری" کە ئەم راپرسییەی بۆ بەرژەوەندی پەیمانگەی شێرپەنجە بەئەنجام گەیاندووە ئاشکرای کرد:- لەهەر دە پیاو تەنها یەکێکیان شتێکی کەم دەربارەی تاقیکردنەوە نموونەییەکانی خوێن دەزانن بەمەبەستی زانینی دژە بۆهێڵێك (دژە جین) یێك لەپرۆستاتدایە و هێماکەی"OSA" یە ئەنجام دەدرێت، کە ئەو دژە جینە رۆڵی گەورەی لە دروست بوونی شێرپەنجەی هەندێك پیاودا هەیە.. بەڵام(29٪) ی پیاوان زۆر شت دەربارەی شێرپەنجەی مەمك ی ژنان و لە (46٪) دەربارەی شێرپەنجەی سیو لە (51٪) یان دەربارەی نەخۆشییەکانی دڵ زیانیاریان هەیە.

پەیمانگەی تۆژینەوەکانی شێرپەنجە هەڵمەتێکی بەئەنجام گەیاند بۆ کۆکردنەوەی کۆمەك بەمەبەستی پشتگیری کردن لەتۆژینەوەکان، چونکە ساڵانە تەنها یەك ملیۆن جونەیهی ئەستەرلینی بۆ شێرپەنجەی پرۆستات تەرخان دەکرێت، بەرامبەر بە(15) ملیۆن جونەیهی ئەستەرلینی بۆ تۆژینەوەکان لەسەر نەخۆشی ئەیدزو (40) ملیۆن جونەیهیش بۆ نەخۆشییەکانی دڵ.

ئینتەرنێت/

الشرق الاوسط/7128

نەخۆشی ئاوبەند

"Ascites"

لەمریشکی گۆشت دا

دکتۆر کاوە دزەیی
سەرۆکی کۆمەڵەی پزیشکانی
دروستی ئاژەڵ-کوردستان

نەخۆشی ئاوبەند لەمریشکی گۆشت دا"Ascites"

نەخۆشی ئاوبەند بریتی‌یە لەزیادبوونی شلەی ناهەوکردوو(non-inflammatory) لەیەك یا زیاتر لەبۆشایی‌یەکانی پریتۆنی مریشك، قەل و هەندێك باڵندەی دی کە هەشت بۆشایی پریتۆنی‌یان هەیەو ئەو شلەیە بەزۆری لەبۆشایی ژێر سکی جگەرو پریتۆن(لەنێوان کەپسولی جگەرو بەرگی پریتۆن)دا کۆدەبێتەوە، لەوانەشە لەریخۆڵە(سك دا کۆبێتەوە یان لەبۆشایی پریتۆن، تورەکەی بەرگی دڵ hydropericardium یان لەبۆشایی راست و پشتەوەی جگەرو پریتۆن و لەوانەشە ئەو شلەیە لەبۆشایی پریتۆنی سنگ دا هەبێت لەدەوری سی‌یەکان، بەڵام ئەم بۆشایی‌یە بەهۆی شلەکەوە ناکشێت وەکو لەوانی دیکەدا روودەدات.

رووداني: Occurance

ئەم نەخۆشی‌یە لەسەرانسەری جیهان لەکێڵگەکانی مریشکی گۆشت دا روودەدات کەپەروەردەی گەشەکردنی یان خێرایەو هەروەها لەکاتی بەرزبوونی کرداری میتابۆلیزمیشدا ئەم نەخۆشی‌یە بەشێوەیەکی بەرچاو لەکێڵگەکانی مریشکی گۆشت ئێستا لەسنوری پارێزگای سلێمانی و کەرکوك بەدیار دەکەوێت و تەنها لەیەك لێنۆرگە(عیادە)ی تایبەت لەنێوان نزیکەی(50) هۆڵی پەروەردە کردن نزیکەی (10) هۆڵیان تووشی ئەم نەخۆشی‌یە بون واتە دەکاتە رێژەی(40٪) لەماوەی 2000/1/1 تاکو 2000/1/4 تەنها لەیەك وەجبەی پەروەردەکردن دا ئەگەر ئەم رێژەیە لێك بدرێتەوە لەساڵێك دا زۆر دەکات.

ئەم نەخۆشی‌یە بەیەکێك لەو نەخۆشی‌یە گرنگانە دەژمێرێت کەدەبێتە هۆی رووداني‌مردنی زۆر لەو کێڵگانەو بەمەش زیان بەئابووری هەرێمەکە دەگەیەنێت.

هۆکاری نەخۆش بون: Etiopathogenesis

نەخۆشی ئاوبەند لەدوای دیاردەی زیادبوونی پەستانی خوێنی سی‌یەکان Pulmonary hypertension syndrome (PHS) دێت و چوار میکانیزمی نەخۆش بوون دەناسرێن بە رووداني ئاوبەند کە بریتین لە:-

1)زیاد پیاهێڵەپۆی (نفاذیة) موولوولەکان Capillary Permeability لەئەنجامی شکانی لولەکانی خوێن Vessele وا دەکات شلەی پریتۆن دزە بکاتە دەرەوەی موولولەکان.

ئەم بەزۆری لەکاتی ژەهراوی بوون بەهەندێك مادەی وەکو دایۆکسین(Dioxin) دا روودەدت یاخود فینۆڵ یا مادەی پاك کەرەوەکانی وەکو قەترانی خەڵووز یا لەئەنجامی کەم خۆراکی وەك(کەمی ڤیتامین E یا سلینیۆم).

***دیاردەی ژەهراوی بوونی چەوری درێژخایەن** Toxic Fat syndrome

نەخۆشیەکی ئاوبەندی‌یە لەمریشکی گۆشت دا دەردەکەوێت کاتێك چەوری ئاژەڵ بەئاوێتەی پۆلی کلۆرێنێتی دوو فینایل Polychlorinate biphenyl compounl پیس دەبێت کە دایۆکسینی (Dioxin) تێدایەو وەکو خواردن

بەمریشك دەدرێت.

دەگوترێت دایۆکسین دەبێتە تێکچوونی پەرەنکیمای Paranchyma ئەندامەکان و ناوپۆشانەی بۆرییەکان(خوێن) بەمەش پەنمان oedema و ئاوبەندی"Ascites" لەگەڵ خوێن بەربوون Haemorrhage یان بێ خوێن بەربوون دروست دەکات.

هەروەها دایۆکسین پێویستی شانە بۆ ئۆکسجین زیاد دەکات و دەبێتە هۆی زیادبوونی پەستانی خوێنی سییەکان Pulmonary hypertension روونی نیشانەکان راستەوخۆ دەگۆڕێت بەگوێرەی ئاستی دایۆکسینەکە، لە 2٪ بۆ زیاتر لە50٪ لەمریشکەکان دا وا دەردەکەون گەشەیان دواکەوتوە، تەنگە نەفەسی، ئاوکۆبوونەوەی ژێر پێست لەگەڵ ئاوبەندی.

شیکردنەوەی دایۆکسین ماوەی چەندین ساڵە هەر لەژێر لێکۆڵینەوەدایە، ئەم حاڵەتەش چەند ساڵێکە تۆمار نەکراوە.

2) زیادبوونی فشاری پەستانی ئاوی hydrostatic pressure سەرلولە خوێنەکان و پاڵ پێوەنانی شلە بۆ دەرەوە یاخود رێگە نەدان بەدووبارە مژینی شلەی شانەکان هەروەك لەسەرەتای زیادبوونی پەستانی خوێندا Portal hypertension روودەدات کە لەدوای ناتەواوی زمانەی نێوان سکۆڵەو گوێچکەلەی راستی (دڵ) دێت.

ئەم هۆکارە باوترین هۆی روودانی ئاوبەندییە. لەمرۆڤدا تێك چوونی جگەر بەزۆری بەهۆی بەریشاڵ بون(فایبروسیسی) وە دەبێت Liver fibrosis و باوترین هۆیە.

بەڵام لەشیردەرەکانی دیکەو باڵندەدا بەریشاڵبوون(جگەر) بەشوێنی دووەم دێت لەدوای لەکارکەوتنی سکۆڵەی راستی دڵ کە دەبێتە هۆی زیادبوونی پەستانی بۆرییەکانی خوێن و ئاوبەندی.

لە مریشکدا تێك چوونی جگەر لەوانەیە لەئەنجامی خواردنی Aflatoxin، بەرهەمەکانی قەترانی خەڵووز، رووەکە ژەهراوییەکانی وەك ناووکی تۆوەکان دا رودەدات. لەمریشکی گۆشتدا cholangio hepatitis کەبەهۆی میکرۆبی clostridium per fringens دروست دەبێت وباوترین و بڵاوترین هۆی تێك دانی جگەرو دەبێتە روودانی ئاوبەندی.

هەندێك حاڵەتی تاك تاکی spordic ئاوبەندی هەیە لەئەنجامی لەکارکەوتنی سکۆڵەی راست دەبێتە هۆی هەوکردنی زمانەی دڵ vulvular Endocarditis یان توانەوەی (نەخۆشی Furazolidoue-induced) ماسولکەیی یاخود زمانەکان (قاڵقەکان) یاخود نەخۆشییە بۆماوەکانی دڵ.

باوترین هۆ لەمریشکی گۆشت دا بریتییە لە کارکەوتنی سکۆڵەی راست Right ventricular Failure لەئەنجامی زیادبوونی خوێنی خوێنبەری سییەکان Pulmonary Atrial hypertension و ئەمەش(P.A.H) بەزۆری لەدوای کەمی ئۆکسجین دا روودەدات.hypoxia هەروەها زیادبوونی ژمارەی خرۆکە سورەکانی خوێن polycythaemia لەئەنجامی بەرزی لەئاستی دەریا High altitude دا، بەزۆری دوای قەبارەی خوێن زیادبوونی Hypervolaemia زیاد خواردنی سۆدیۆم sodium لەخواردن، و زۆر بەکەمی لەئەنجامی نەخۆشییەکانی سیدا دەبێت. لەنزمی ئاستی دەریادا دەردەکەوێت بەهۆی سەرەتایی یان کتوپڕ زیادبوونی پەستانی خوێنبەرەکانی سی Pulmonary Atrial .hypertension

***ئاو بەندی لەئەنجامی لەکارکەوتنی سکۆڵەی راست** Right ventricular Failure **لەمریشکی گۆشت:**

هۆیەکانی بڵاوبوونەوەی:

زیادبوونی خرۆکەی سووری خوێن polycythaemia لەئەنجامی کەمی ئۆکسجین لەخوێندا بەرەوونی دەردەکەوێت بەمەش خوێن زۆر لینج Viscous دەبێت و بەزەحمەت پاڵ دەدرێت pumpلەسییەکان و ئەمەش رێگرێکە لەرۆیشتنی خوێندا. ئەو لینجیە کاریگەرییەکی گرنگی لەروودانیزیادبوونیپەستانی خوێن لەسییەکان P.H دا هەیە لەباڵندەدا لەچاو ئەوەی لەشیردەرەکان دا هەیە.

تازەترین لێکۆڵینەوە دیاری دەدات کەزیادبونی پەستانیخوێنی سییەکانی درێژخایەن Pulmonary(P.H.S) hypertension syndrome لەدوای زیادبوونی خرۆکە سورەکانی خوێنەوەpolycythaemia دێت کە بەهۆی کۆباڵتەوە cobaltدەبێت.

زۆر گەورەبوونی دیوارەکانی سکۆڵەی راست R.V راستەوخۆ پەیوەندی بەپەستانی خوێنبەرەکانی سییەوە هەیە.

لەشوێنە ئاست نزمەکانی دەریا کەمی ئۆکسجین لەهەوا نابینرێت و گرنگترین کاریگەر لەڕوودانی زیادبوونی پەستانی‌خوێنی سی‌یەکان Pulmonary hypertension لەو شوێنانەدا ئەوەیە کە ئۆکسجین زیاتر پێویستە بۆ خێرایی گەشەکردن لەمریشکی گۆشتی سەردەم دا ئەمەش یەکدەگرێت لەگەڵ کەم بوونی بۆشایی بۆ ڕۆیشتنی خوێن لەمولوولەکانی سی‌دا.

بەزوری ئۆکسجینی پێویست دەبێتە هۆی زیادبوونی ڕۆیشتنی خوێن و کەم بوونەوەی بۆشایی دەبێتە هۆی ڕێگرتن لەو ڕۆیشتنە لە ئەنجامدا زیادبوونی پەستانی خوێنی سی‌یەکان Pulmonary hypertension.

3–کەم بوونی پەستانی (On cotic)ی لوولەکان:

کە لەئەنجامی پلازمای پرۆتینیدا دروست دەبێت ڕێگە دەدات کە شلە بەئاسانی بچێتە دەرەوەی لولەکانی خوێن پلازما پرۆتین لەپەلەوەری بچووك دا راستەوخۆ لەگەڵ پرۆتینی ئالیك(عەلەف) دەگۆڕێت بەڵام زۆر کەمترە لەوەی شیردەرەکان.

و کاریگەرییەکی گرنگی لەڕوودانی ئاوسان و ئاوبەندی مریشك دا هەیە.

تێك چوونی جگەر لەگەڵ بەدخۆراکی پلازما پرۆتینیدا کەمدەکات.

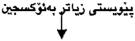
4) تێك چونی تۆڕەکانی دەربازبوونی (چۆڕانی) لیمف Blockage of Lymph drainge

کە دەبێتە هۆی ئەوەی ڕێگە بگیرێت لەدووبارە گەڕانەوەی شلە بۆ سیستمی لولەکانی‌ی خوێنBlood vessel system بەهۆی جوڵەی لیمفەوە.

ئاوبەندی لەئەنجامی تێکچوونی تۆڕی دەربازبوونی لیمفی لەکاتی شێرپەنجەدایەو ئەمەش بەزۆری لەکاتی شێرپەنجەی جۆگەی هێلکەدا دەبینرێت کە دەگاتە ڕێخۆڵەو بۆشایی پریتۆن لەمریشکی گەورەدا Mature Hens لەکارکەوتنی سکۆڵەی راست و ئاتەواوی زمانەکەیvulva وا دەکات پەستان لەسەر خوێن هێنەری veina cavaزیاد دەبێت کەیەك دەگرێتەوە لەگەڵ جۆگە لیمفەکانی سوڕانی خوێن و ئەم تێك هەڵچوونەی(چوونە ناویەکەی)Inter ferranceگەڕانەوەی لیمف گرنگە بۆ خێرایی گەشەکردنی ئاوبەندی‌و چوونەوەیەکی لەئەنجامی زیادبوونی پەستانی خوێنی سی‌یەکاندا Pulmonary hypertension . دەتوانرێت هۆی میکانیزمی ئاو بەندی بەم شێوەیەروونتر بکرێتەوە:

خێرایی گەشەکردن

↓

ڕێژەی میتابۆلیزم (چالاکی دروستکردن و خراپ کردن) بەرز دەبێت

↓

پێویستی زیاتر بەئۆکسجین

کاری دڵ زیاتر دەکات

(ئەمەش یەك دەگرێت لەگەڵ ناهاوسەنگی فراوان بوونی موولولەکانی‌سی‌یەکانی‌مریشکی گۆشت) ⟵ بەمەش بارەکە خراپتر دەبێت بەهۆی زیادبوونی خوێنی سی‌یەکان Pulmonary hypertension

↓

زیاتریش لەمە سکۆڵەی ڕاستی گەورە دەبێت Right ventricular hypertrophy ئەم گەورە بوونەش یەکسەر لەدوای کشانی DILITATION دێت ئەم کردارەش بەزۆری لەپەلەوەردا هەیە بەهۆی بەشێکی توێکاری‌یەکی ئەویش لەبەر ئەوەی زمانە (ڤاڵڤی) نێوان سکۆڵەو گوێچکەڵەی راست لەشێوەی ماسولکەیەکدایە بەئاسانی(FLAP) لەکاتی کشانی دیوارەکانی سکۆڵەی راست و هەر گەورە بوونێکی لەدوایی‌دا کاردەکاتە سەر زمانەکەو شێوەکەی‌و هەروەها بەربەستەکەشی (SEPTUM) بەمەش بەئاسانی گەڕانەوەی خوێن لەخوێن هێنەرەکانی‌و ئاوسان ودروستبوونی ئاوبەندی.

↓

لەکارکەوتنی (کۆتایی) سکۆڵەی راستRight ventricular failure

↓

پڕبوونی خوێن passive congestion

↓

ئاوبەندی Ascites

نیشانەکان، گۆڕانەکان clinical sign

دەست نیشان کردن: Lesions & Diagnoisis

مریشکی گۆشتی توش بوو بچووکترە لەمریشکی ئاسایی هەروەها بێ هێزی لەگەڵ گرژبوونی پەڕەکەی‌دا.

ئەو مریشکانەی بەتووندی توش دەبن سکیان ئاوساوەو ناتوانن جووڵە بکەن وتوانای وەرزشیان کەم دەکات، تەنگە نەفەسی بەهۆی پەستانەوە ڕێژەی هەناسەدان زیاد دەکات لەگەڵ شین هەڵگەڕانیان.

هەندێك جار جوجکی گۆشت بەشێوەیەك بەشێکی partial ئاوبەندی دەبێت ئەگەر هاتوو سۆدیۆم sodium زیادبوو یا نەخۆشی سی هەبێت(وەك Aspergillosis) بەڵام لەسەرەتای زیادبوونی پەستانی خوێندا لەسی‌یەکان دا ژمارەی مردن دوای چوار هەفتە زۆرە.

نیشانەکان دەرناکەون تا Right ventricular Failure ڕوودەدات ئینجا ئاوبەندی گەشەدەکات.

دەبینرێت مریشکی نەخۆش سەری کاڵە(سپی) و پۆپنەکانی کرێشی(تۆشکەی shrunen)هەیەو لەمریشکی

سپیدا پەڕەکانی ڕەونەقی سپی‌یە کاڵەکەی وون دەکات.

پێستی سکی سوور دەبێت و لولەکانی خوێن ئاوساو دەبن، گەشەکردن دەوەستێت ڕاستەوخۆ دوای Right ventricular Failure گەشەدەکات،ژێر سکی لەگەڵ شلەکەدا کشاوە(ئاوساوە).

زۆرجار مردن ڕوودەدات پێش ئەوەی نیشانەکانی ببینرێت(تێبینی بکرێت)و مریشکی تووش بوو بەزۆری لەسەرپشت کەوتووەو مردووە.

لەهەڵدڕینی(necropsy): بڕێکی زۆر یا کەم شلەیەکی زەردی ڕوون و فایبرینی مەیوو لەناو سکدا دەبینرێت.

جگەر ئاوساوەو گەورە و ناڕێك و پەنماوە Oede matous فایبرین بەڕووەکەیەوە نووساوە. لەشێوەی گرێ یاخود کرێش دا(تۆشکە)و لەوانەیە سپی پەنماو لەگەڵ فایبروسیس لەژێر کەپسوولەکەیدا بێت.

بەزۆری یا بەکەمی ئاو لەسەر پەردەی دڵ دەبینرێت hydropericardium و هەندێك جار هەوکردنی‌ی‌دڵ و پێکەوە نووسان Pericarditis and Adhesion کشانی سکۆڵەی ڕاست و گەورەبونی دیواری سکۆڵەی ڕاست ڕوودەدات.

هەندێك نەخۆشی دڵ هەیە Endocardiosis. کە بەزۆری تەنك بوونی thining سکۆڵەی چەپە.

سی‌یەکان زۆر ئاوساو پەنماون Oedematous. مەرج نی‌یە هەموو مریشکێك کە سکۆڵەی ڕاستی لەکارکەوت Right ventricular Failure ئەوا ئاوبەندی هەبێت. لەدوای هەڵدڕین جگەر گەورە بووە، خوێن هێنەرەکان پڕ خوێنن(ئاوساون congestion)، گوێچکەڵەی ڕاست، کلۆرە خوێنهێنەری veina cava کشاون. هەروەها سی‌یەکان ئاوساو پەنماون.

مردن لەوانەیە لەئەنجامی لەکارکەوتنی هەناسەداندا بێت Resp.Failure. ڕێخۆڵە لەوانەیە بەتاڵ یان بەتاڵ نەبێت بەڵام گۆڕانی (Lesion) دڵ لە Right ventricular Failureلەگەڵ بەخێرایی سەروو دا جیاوازە Flip-over.

زاڵ بوون بەسەر نەخۆشیەکەدا : control

ئاوبەندی لەئەنجامی سەرەتای بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن لەسی‌یەکان Pulmonary hypertension دەتوانرێت نەهێڵرێت بە کەم کردنی خواردن ڕێژەی میتابۆلیزم کەم بێت.

ئەمەش دەکرێت بەگۆڕینی خواردنی ڕۆژانەبۆ هەفتانە لەدوای هەفتەی دووەم یان بەسنووردارکردنی بڕی خواردن بەکاتەکانی (ژەمەکانی) خواردنی Time ڕۆژانە، تاریك کردنی ڕووناکی ڕۆژانەو شەوانەی یارمەتیدەرە لەگەڵ خواردنی هاڕراو(mash).هەندێك لەوپێوەرانە پێویستی خواردن کەم دەکاتەوە.

ئەگەر ڕێژەی مردن لەکێڵگەکاندا بەشێوەی نائاسایی بەرزبووەوە ئەوا دەکرێت سەیری ڕێژەیەی کەم بونی ئۆکسجین بکەیت لەمریشکی گۆشت(کەمی هەواگۆڕکێ بەشێوەیەکی پەستانی دەریای بەرز، هاو کاتە لەگەڵ ئۆکسجین(خێرایی گەشەکردن، ساردی‌وکەم بوونی پلەی گەرمی وا دەکات ڕێژەی‌میتابۆلیزم بکەوێتە کار (stimulate).

گەرمی ژینگە، شی‌و جووڵەی هەوا دەتوانرێ کۆنترۆڵ بکرێت بۆ ئەوەی گەرمی لەشی زۆر وون نەبێت.

دەتوانرێت ڕێ لەئاوبەندی بگیرێت بەنەهێشتنی(لابردنی) هۆکاری ڕوودانەکان.

نابێت ئاستی سۆدیۆم sodium لەخواردن زۆرتر بێت لە 2000 بەش لەملیۆن (ppm 2000)، خواردن پێویستە بەڕۆتینی شی بکرێتەوە بۆ سۆدیۆم ڕاستەوخۆ زیاتر لەوەی بمێنێتەوە بەئاستی کلۆراید، دوای ئەوە ئاستی بەرزی سۆدیۆم لەو سەرچاوەیەی دیکەی کە Naclی تێدایە،.

ئەگەر سۆدیۆم لەئاودا هەبوو، ئەو سۆدیۆمەی کە لەخواردن دا هەیە دەبێت (2–3) جار کەم بکرێتەوە لەو ئاستەی کەلەئاوەکەدا هەبووە.

بۆ ppm 5000 سۆدیۆم لەئاو، سۆدیۆم کەم دەکرێت(1000–1500)

ئاوێك ئەگەر سۆدیۆمی زیاتر لە ppm 1000 بوو نابێت بەکار بێت بۆ جوجکی بچووك Young broilers.

چونکە کلۆراید لەخواردندا یا ئاو دەبێتە هۆی ترشان Acidosis کە پێك هاتەی (ڕێژەی) ئۆکسجین ی خوێن کەم دەکات، کلۆراید لەخواردن دا بەجێ گرتنەوەی هەندێك لە Nacl دادەبەزێت بەڕێژەیەك لەگەڵ ڕێژەیەکی زۆر $NaHCO_3$دا کەسوودی لێ وەردەگیرێت ئاستی دەریا سەرووی (-1800 2000 m)مەترشیاو نیە بۆ مریشکی گۆشت و پێویستە گەشە لەسەر خۆ بێت تاکو مردن ڕوونەدات.

پێویستە ئاگاداری سەرمابوون بکرێت چونکە زۆر پێویستە بۆ ئاستی دەریا.

چارەسەکردن : Treatment

تا ئێستا هیچ چارەسەکردنێکی دیار نیە.

سەرچاوەکان :

1-Poultry Diseases 4th ed. 1996

Edited by: F.T.W JORDAN.

2-AVIAN Diseases MANUAL 4 th ed. 1996

American Association of Avian Pathologists.

3-The Merck Veterinary Manual

8 th ed. 1998.

Chick pea
Cicer arietinum

نوسینی: **محمد توفیق محمد**
ئەندازیاری کشتوکاڵی

پێشەکی:-

بەرهـەمێکی زسـتانەی کەلوەبـەری گرنگـە ، کـە بەپلـەی یەکـەم لەجیهاندا بـەکاردێت لەچاو هـەمو بەرهەمـە کەلوەبـەرە چێنراوەکانی تردا، نۆك وەك خۆاکی مرۆڤ لەچێشت لێناندا لەگـەڵ خواردنـەکانی دیکـەدا بـەکار دێـت یـان بەتەنـها و بەکوڵاوی (وەك لەبلەبی) بەکاردێت، یان وەك چەرەس، ئەمە جگــە لــە هــەندێك بـسەکارهێنانی دیکــەیو........(1) چـاندنی ئـەم بەرهەمـە لـەوڵاتانی خۆهـەڵاتی ناوەراسـت و ئاسیای بچـووك و وڵاتـانی سەرووی ئەفـەریقادا زۆر بـڵاوە، زانایـان لـەو بـاوەڕەدان کـە شـوێنی بنەچەی ئـەم بەرهەمـە شاخەکانی هیمالایاو قەفقاس، جۆرێکـی دیکـەی نـۆك هەیە کەهـەمان توخمـە وە نـاو زانستیەکەی (Cicer pinnatifida) دەنکـەکانی وورتەو لـە ناوچـە نیمچـە بیابانـەکاندا گەشـە دەکات...(2)

گرنگی ئابوری ئەم بەرهەمە:-

نۆك بەیەکێك لەبەرهەمە خۆراکیە گرنگەکان دادەنرێت کە بەهایـەکی خۆراکـی بـەرزی هەیـە، ئـەویش بـەهۆی بـەرزی رێژەیپرۆتـین تیایدا کەنزیکەی (17.5٪)یـە، و ئـەم پرۆتینـە جۆرە ترشێکی ئـەمینی(Amino acid)ی تێدایەکە {لایسین- Lysine}ە، ئەم لایسـینە لەبەرهەمـە دانەوێڵەیـەکاندا نییـە.. ئەمــە جگــە لــەوەی کــەدەنکی نـۆك رێژەیـسەکی باشـی لەڤیتامینـەکان و کالیسـیۆم و ئاسـن و چـەوریو ترشـی نیکوتنیك (Nicotinic acid)ی تیادایە...(3)

نـۆك هـەروەك بەرهەمـە کەلوەبـەرەکانی دیکـە رۆڵێکـی گرنگی هەیە لەبەپیت کردنی زەویدا بەهۆی ئەو بەرە زۆرەی نایـترۆجین کەلـە رێی چەسپاندنیەوە دەیدات بەزەویەکـە، بـەهۆی بـەکتریای (رایزۆبیـاوە) کەلەسـەر رەگـی رووەکەکـە هەیە..کـای نـۆك و توێکڵەکـەی بـۆ ئـاڵفی ئـاژەڵ بـەکار دەهێـنرێت چونکـە ئاڵفێکـە نرخـی خۆراکـی بـەرزە.. شارەزایان لەبواری خۆراکدا دەڵێن ئەگەر مرۆڤێك نەیتوانی پرۆتینـی پێویست لەسـەرچاوەی ئاژەڵیـەوە وەربگرێـت ئـەوا دەتوانێت لەسەرچاوەی روەکییەوە وەری بگرێت لەنۆکەوە... نۆکی ووشك رێژەیەکی بەرز پرۆتین و چەوری تێدایە لەگـەڵ مـادەی سلیلۆزی، ئەمـە جگـە لـەوەی هـەر 100 گـم لـەنۆکی وشـك 219 ملگـم گۆگـردو 350 ملگـم فۆسـفۆرو 930 ملگـم پۆتاسیۆم و 60 ملگم کالیسیۆم و 50 ملگم کلۆرو 5.5 ملگـم ئاسنی تیادایە...(4)

ئامادەکردنی زەویو کاتی چاندنی:

لەکوردسـتاندا لای جوتیـاران، وا بـاوە کـە نـۆك هــەر لــە بەهاردابچێنرێت بەڵام ئێستا بۆ چوون وایە کە نۆك سەرەڕای بەهار لەپایزیشدا بچێنرێت..

چاندنی بـەهارە:-زەوی لـەمانگی شـوباتدا (دوای کـەش هـاتنی) بەگاسـن دەکێڵرێـت و خـۆش دەکرێـت" باشتر وایـە زەویەکە پێشتر لەپایزدا کێڵرابێت" و لەنیوەی یەکەمی مانگی ئازاردا تۆو دەچێنرێت..

چاندنی پایزە:-

نـۆك هـەروەك بەرهـەمێکی زسـتانە، لـەکاتی چـاندنی بەهەرمە زستانییەکانی دیکەدا(وەك گـەنم و جـۆو نیسـك) دەچێنرێت، واتە لەپایزدا دوای بارانی پەڵە زەوی دەکێڵرێت و بەهۆی گاسنی شانەییەوە (خرماشە) خـۆش دەکرێـت، بـەڵام لـەئوردن و تورکیـا دوای تـۆو کـردن گڵەکـە کـەمێك دەکوترێتەوە کاتێك ووشك بێت، ئامۆژگاری ئەوە شناکرێت کەکوتانـەوە لـەگڵێکی شـێداردا بێـت چونکـە رێـژەی چەکەرەکردن کەم دەکاتەوە.

لێکۆڵینەوەکانی مەڵبەندی توێژینـەوەی کشتوکاڵی نێو دەوڵـەتی ناوچـە ووشـکەکان"ئیکـاردا" هـەروەها لـەئوردن و تورکیاش ئەوەیان سەلماندووە کـە چاندنی زسـتانەی نـۆك بەرهـەمی دووجـا کـردووە، هـەروەها بۆتـە هـۆی زیـادکردنی بالای روەك لـە سنووری 7–10 سم دا، کە ئەمـەش یارمـەتی ئەمە دەدات کـە بەرهەمەکـە بەئامێر دروێنـە بکرێـت، بـەڵام

دەبێت ئەوەش لەیاد نەکەین کە چاندنی زستانەی نۆك هەندێك گیروگرفت لەبەردەمیایەتی کە گرنگترینیان ئەمانەن:

1-تووش بوونی گڕە(اللفحة) Ascochyta blight:-

چەند جۆرێك دۆزراوەتەو کەبەرگری ئەم نەخۆشییە دەکەن وەك جۆری ILC 482 کە بنەچەی تورکیەو جۆری ILC3289.

ئەم جۆرانەو هەندێك جۆری دیکەش لەدەمێك ساڵەوە لای خۆمان هەن و کاریان لەسەر کراوەو بەرهەمی چاکیان داوە...

2-نزم بوونەوەی پلەی گەرما لەسەرەتای زستاندا کار دەکاتە سەریان بۆیە هەردەم هەوڵدان بۆ هەڵبژاردنی جۆری تایبەت کەبەرگری سەرما بکات کارێکی باش و دروستە...

3-چاندنی نۆکی زستانە لەکاتێکی زودا دەکەوێتە بەر گەشەکردنی گژوگیایەکی زۆر لەگەڵ بەرهەمەکەدا، بۆیە پێویستە بایەخی تایبەت بەبژارو کێڵان بدرێت، یان بەکارهێنانی دەرمانی کیمیایی بۆ لەناو بردنی گژوگیا ئەگەر هاتوو چاندنی پایزەمان بەکارهێنا، هەربۆیە باشترین کاتیش بۆ چاندنی مانگی یانزە(ت2)ە، واتە پایزێکی درەنگە...

ئاوو هەواو دەوروبەری گونجاو بۆ ئەم بەرهەمە:

ئاوو هەوای نیمچە ووشکی ناوچەکانی دەریای سپی ناوەڕاست بۆ چاندنی نۆك گونجاوە، هەر بۆیە ئەو ناوچانەی کەبڕی باران بارین تیایاندا دەگاتە 350 ملم لەبارو گونجاون ئەگەر کەمێك زوو نۆکیان تیدا بچێنرێت، کەچی بارانی زۆرو شێی زۆر لەهەوادا بۆ چاندنی ئەم بەرهەمە باش نییە، نزم بوونەوەی پلەی گەرما تا رادەی بەستن زیانی زۆر بەنۆك دەگەیەنێت، واتە ئەم بەرهەمە حەزی بەئاوو هەوای ووشك ومام ناوەندییە لەگەرمادا.

هەرچی خاکی گونجاوە بۆ چاندنی نۆك بریتیە لەخاکێکی مان ناوەندی بۆ قورس...(5)

هەرچی ناوچەکانی کوردستانی باشورە ئەوانەی کەرادەی باران بارین تیایاندا لە 400 ملم کەمتر نییە نۆکیان بەباشی تیادا دەچێنرێت، و هەر لەبەر ئەم هۆیانەشە چاندنی نۆك لەدێمەکاردا لەبەهاردایە بۆپارێزگاری کردنی رووەکەکە لەبەستنی زستان.

پانتایی چێنراو بەنۆك لەعێراقدا ساڵی 1974 (9) هەزار هێکتار زەوی بووە، بڕی بەرهەمی ئەم پانتاییەش (5) هەزار تەن بووە، گرنگترین پارێزگاکانی بەرهەم هێنەر نەینەوا و سلێمانی بووە بەپلەی یەکەم، دهۆك و هەولێریش بەپلەی دووهەم، ئەمە جگە لەوەی لەهەندێك پارێزگای دیکە برێکی دیاریکراو لەم بەرهەمە چێنراوە....(6)

پانتایی ئەو زەویانەی کە بەم بەرهەمە چێنراوە لەجیهاندا زیاتر لە 10 ملیۆن هێکتار زەوییە، کە بڕی بەرهەمەکەی نزیکەی شەش ملیۆن تەنە، و گرنگترین ووڵاتی بەرهەم هێنەریش هندستان و پاکستان ومەکسیکە، لەووڵاتە عەرەبیەکانیشدا سوریاو تونس و جەزائیرو مەغریبە..

رێگەکانی چاندنی نۆك:-

وەشاندنی تۆو رێگەیەکی باوو بڵاوەلە ناو جوتیارانی کوردستاندا بەتایبەتی ، ئەم رێگەیەش لەهەندێك رووەوە باش نییە چونکە کرێکارێکی زۆری دەوێت و بڕی ئەو تۆوەی کە بەکاردێت لەرێگەی وەشاندن دا پێویستە زیاتر بێت،ئەمە جگە لەوەی تۆوەکە بەیەکسانی بەکێڵگەکەدا بڵاو نابێتەوە...

2-رێگەی بەکارهێنانی مەکینەی تۆو کردن:-

بۆ ئەو جۆرانەی نۆك کەدەنکیان وورد یان مام ناوەندییە دەتوانین ئەو مەکینانە بەکار بهێنین کە بۆ تۆوکردنی گەنم و جۆ بەکار دەهێنرێت. بەلام بۆ نۆکی دەنك گەورە پێویستە مەکینەی تۆوکردنی تایبەت بەکەلوە بەرەکان (البقولیات) بەکاربهێنرێت. لێرەدا پێویستە مەکینەی تۆوکردن وارێك بخرێت کەماوە لەنێوان هێڵێك و هێڵێکی دیکەدا 30سم بێت، باشترین قوڵایش بۆ تۆو کردن (8سم)ە ئەوەش لەئەنجامی تاقیکردنەوەکان گەیشتوونەتە ئەم ئەنجامە.

بڕی تۆو:

بۆ نۆکی دەنك ورد باشترین بڕی تۆو کەبکرێت بەدۆنمێکەوە 20-25 کیلۆگرامە، بەلام بۆ نۆکی دەنك درشت و گەورە بڕی تۆوی پێویست بۆ دۆنمێك 30 کیلۆگرامە.

جۆرەکانی نۆك:-

هەندێك جۆری خۆماڵی تێکەڵاو هەیە کە لەرووی رەنگ و قەوارەی دەنکەکانەوە چونیەك نییە هەروەها لەرووی گەشەیەوە لەکێڵگەدا، بەلام لەرێی پەروەردەو چاکردنەوە Breading هەندێك لەو جۆرە خۆماڵیانە کاریان تێدا کراوەو چاککراون، بۆ نمونە لەسلێمانی و لەهەشتاکاندا جۆرێکی خۆماڵی بەناوی سلێمانیەوە چاککراوە، هەروەها جۆرێکی خۆماڵیش لەدهۆك، ئەم جۆرانەش بەگشتی لەگەڵ ئاووهەوای ناوچەکەیاندا راهاتوون بەلام بالایان کەمێك کورتە.

-لەهەشتاكاندا هەندێك جۆری دیكە لەمەڵبەندی نێودەوڵەتی بۆ توێژینەوەی كشتوكاڵی لەناوچە ووشكەكاندا "ئیكاردا" هێنراوە كەلەوانەش هەندێك جۆر هەڵبژێراون كەجۆری زستانەن و باڵایان بەرزەو بەرگریان هەیە بۆ نەخۆشی گڕە.

پەین كردن:-

لەئەنجامی تاقیكردنەوەو توێژینەوە زانستیەكانی ناوخۆو دەرەوەدا دەركەوتووە كە نۆك وەلام دانەوەی بۆ كودی نایترۆجینی سنوردارە، ئەویش لەبەر ئەوەی خاكی ئێمە ئەو جۆرە بەكتریایەی تێدایە كە نایترۆجینی هەوا دەچەسپێنێت، و دەتوانرێت هەر دۆنمێك نۆك بڕێ كۆدی یۆریای بدرێتێ كە لە 10 كیلۆگرام زیاترنەبێت بۆ هەر دۆنمێك لەكاتی چاندن دا، بەلام پەینكردنی نۆك بەكۆدی فۆسفاتی بەپێویست دەزانرێت بەرێژەی 10-20 كیلۆگرام لەپێنجەم ئۆكسیدی فۆسفۆر P_2O_5.

قەلاچۆكردنی گژوگیا:-

هەروەك لەپێشەوە ئاماژەی بۆكراوە چاندنی نۆك لای ئێمە لە كوردستاندا بەزۆری بریتیە لەچاندنیبەهارە، بۆیە لەم جۆرە چاندنەدا چی گژوگیای زستانە بەهۆی كێڵانی زەویەوە لەناو دەچێت كاتێ كەزەوی بۆ چاندنی ئەم بەرهەمە ئامادەدەكرێت بەكێڵان و خۆشكردنی زەویەكە لەمانگی (شوبات)دا، واتە پێش چاندنی نۆكەكە... و لەبەر ئەوەی تەمەنی ئەم بەرهەمە كورتەو لەچوار مانگ تێ ناپەڕێت بۆ بوونی گژوگیاو دەغڵ كێشەیەكی ئەوتۆ بۆ جوتیار دروست ناكات...

لەو بۆچوونانەی كەپێویستە گرنگی تەواوی پێ بدرێت لەبواری قەلاچۆی گژوگیادا (بەبێ بەكارهێنانی دەرمانی كیمیاوی) لەكێڵگەكانی نۆك* بەتایبەتی و كەلوەبەرەكانی دی بەگشتی، بریتیە لە پەنا بردنە بەرچاندنی پڕ چونكە چاندنی پڕ دەبێتە هۆی ئەوەی سێبەری تەواو بە گژوگیاو دەغڵەكانی دیكە دروست بكات.

كەواتە بەكارهێنانی تۆوی زیاد لەپانتاییەكی دیاریكراودا و بە رەچاوكردنی ئەو فاكتەرانەی دەبنە هۆی گەشەی باش و بەپەلە باشترین هۆكارە بۆ پەیداكردنی ململانێی ئەو بەرهەمە " نۆكەكە" لەگەڵ ئەو گژوگیایانەی كەلەگەڵیا دەڕوێت. ئەو فاكتەرانەش بریتین لە كێڵانی زەوی لەكاتی خۆیداو بەشێوەیەكی باش و بەكارهێنانی جۆری گونجاو بۆ ناوچەكەو خۆراگربێت بەرامبەر نەخۆشی، لەگەڵ پەیڕەو كردنی بەرنامەی پەینكردنی گونجاودا هەروەها پەیڕەو كردنی سوڕی كشتوكاڵی، ئەمانە هەموو دەبنە هۆی ئەوەی كێڵگەكە چڕو پڕ بێت و گەشەی باش بێت، بەیەكەوە دەبنە هۆی زاڵ بوونی بەرهە چێنراوەكە بەسەر گژوگیاو دەغڵەكانیدا...

دروێنە:-

لای جوتیاری خۆمان بەشێوەیەكی ئاسایی دروێنەی نۆك بەدەسكەنە دەكرێت، ئەم كارەش لەبەر ئەوەی بەدەستەو كرێكاری زۆری دەوێت، بۆیە دەسكەنە كردنەكە هەم پارەی زۆری تێ دەچێت، هەم ماوەیەكی زۆریش دەمێنێتەوە، كەئەمەش دەبێتە هۆی ئەوەی بەشێكی بەرهەمەكە خەسار بێت وبەفیڕۆ بچێت.

هەر لەكۆنەوە بیرلەوە كراوەتەوە كە بەرهەمەكانی بەروبوومی كێڵگەیی وەك "نۆك" بەئامێر دروێنە بكرێت، لەم روەوە بەتایبەت لەساڵەكانی 1975 بەدواوە چەندین توێژینەوەی زانستی لەسەر دروێنەی ئەو بەرهەمانە بەئامێرو جۆری بەرهەمەكە ئەنجام دراوە، ئەوەبوو توانرا نۆكی زستانە هەڵ ببژێرێت و زیاد بكرێت كەباڵای بەرزترە هەر لەم رووەوە توێژینەوەكانی مەڵبەندە زانستیە كشتوكاڵیەكان ئەوەیان خستەڕوو كە ئامێری بڕین لەجۆری ماوەر"الماور"كە بەتراكتۆر هەڵدەگرێت باشترین شێوازە بۆ دروێنەی نۆك كاتێ كە رێژەی پێگەیشتنی 75٪ بێت.

بەو جۆرە ئەوەبوو هەموو ئەو شوێنانەی كە نۆكیان تیادا بەرهەم دێت وردە وردە ئامێری دروێنە بگەیشتایەتە لایان، بۆیە لێرەدا بەپێویستی دەزانین بۆ فەیسەكانی داهاتووی بڕیاری 986 بیر لەوە بكرێتەوە ئامێری تایبەت بەدروێنەی "نۆك" داوا بكرێت هیچ نەبێت بۆ ئەو كێڵگانەی كە نۆكی زستانەی باڵا بەرز دەچێنن ئەگەر لەسەر ئاستی زانكۆ یان فەرمانگە كشتوكاڵیە تایبەت مەندەكانیش بێت.

ئافاتەكانی نۆك:-

مەبەستمان لەئافاتەكانی نۆك ئەو ئامێرانەیە كە لەنۆك دەدەن و زیانی پێ دەگەیەنن لەگەڵ نەخۆشیەكانی نۆك بۆیە دابەشی دەكەین بۆ دوو جۆر:-

أ-ئەو مێروانەی كەزیان بەنۆك دەگەیەنن:

1-مێشی گەڵای نۆك Leaf miner:

* ئەم بۆچونەی كەلێرەدا نوسیومانە تێبینیو سەرنجی كۆكراوەی چەند ساڵێكە، لەكێڵگەكانی نۆكی برا جوتیارەكان، لەناوچە جیاجیاكانی سلێمانیدا، بەتایبەت ناوچەی بازیان..

ناوی زانستی ئەم مێروە Lirlomoyza cicerina Rond لارڤای ئەم مێرووە کەلەشێوەی کرمێکی بچوکدایە، تونێڵ لەناو گەڵاکانی نۆکدا دروست دەکات و زیانی تەواوی پێ دەگەیەنێت و دەبێتە هۆی وشك بوونی گەڵاکان و کەوتنیان،تووش بوون بەم مێرووە زۆر کات لەسەرەتای مانگی نیسان دایە، هەر بۆیە نۆکی بەهارە(چاندنی بەهارە) کاتێك کە ئەم مێرووە لێی دەدات زیانی زۆری پێ دەگەیەنێت کەچی، هەمان مێروو زیانێکی ئەوتۆ بە نۆکی زستانە(چاندنی زستانە) ناگەیەنێت، هۆکەشی دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی، ئەو کاتەی کەنۆکی بەهارە ئەم مێرووە لێی دەدات ڕووەکەکان زۆر وردن و مێرووەکەزیانی زۆریان پێ دەگەیەنێت بەڵام ئەو کاتەی ئەم مێرووە لەنۆکی زستانە دەدات زۆر کات ڕووەکەکان کاملن وە مێروەکە ناتوانێت زیانێکی ئەوتۆیان پێ بگەیەنێت.

قەلاچۆکردنی ئەم مێرووە کارێکی ئاسان نییە چونکە ئەم مێرووە بەشی زۆری ژیانی لەناو ڕوەکەکەدا بەسەر دەبات لەنێوان شانەکانی گەڵادا، بەڵام دەتوانرێت قەلاچۆ بکرێت کاتێك کەسەرەتای توش بوونی مێرووەکەیە، چونکە لەو کاتەدا مێروەکە مێروویەکی تەواوەو لەدەرەوەی ڕووەکەکەدایە، بۆیە بەکارهێنانی دەرمانی سۆپەر ئەسید superacid یان سڤن 85٪ یان ئەکتلیك بەشێوەی پرژاندن کارێکی ئاسانەو ئەنجامێکی باشی دەبێت یاخود دەتوانرێت هەندێك دەرمانی دیکە بەکاربێت بەپێی بوونی لەبازاڕدا.

2-مێرووی لافیگما Laphygma:

ناوی زانستی ئەم مێرووە Spodoptera (laphygma) exiguaلەسەر گەڵای نۆك دەژی و دەبێتە هۆی لاوازکردنی ڕووەکەکەو کەم بوونی بەرهەم، دەتوانرێت دەرمانی سڤن 85٪ یان دیپترکس بەکاربهێنرێت بەشێوەی پرژاندن بۆ قەلاچۆکردنی.

3-کرمی کەلوی نۆك Pod borer:

ئەم مێرووە لەکۆمەڵەی (Heliothis spp.)ە، لارڤای ئەم مێرووە لەسەر گەڵاو گۆپکەی گوڵی نۆك دەژی، زیانە ئابورییەکەشی ئەوەیە کە کەلارڤاکە دەگاتە کەلوەکان و کونی دەکەن و لەسەر تۆوەکەی دەژین، ئەمەش دەبێتە هۆی دابەزینی بەهای ئابوری نۆکەکە.

پێویستە زۆر زوو قەلاچۆی ئەم مێرووە بکرێت، لەو وەرزەدا کە لارڤاکان لەسەر گەڵای ڕوەکەکە دیارن واتە پێش ئەوەی بچنە ناوکەلوەکانەوە، ئەویش بەبەکارهێنانی دەرمانی سوپەر ئەسید Super acid یان دەرمانێك لەکۆمەڵەی (carbamate).

4-قالۆنچەی کەلوەبەر: ناوە زانستیەکەی bruchus rufxmaus توشبون لەکێڵگەوە دەست پێ دەکات تا دەگاتە ئەمبارەکانی هەڵگرتن " گەنجینەکان"، بۆقەلاچۆکردنی ئەم مێرووە پێویستە گەنجینەکان دەرمان ڕێژبکرێن خاوێن ڕابگیرێن.

ب- نەخۆشیەکانی نۆك :گرنگترینیان ئەمانەن :-

1-نەخۆشی گڕەAscochyta blight

بەگرنگترین نەخۆشی نۆکی ناوچەکە دادەنرێت، نیشانەکانی سیس بوونی ڕووەکەکەیە بەگشتیو مردنی کتوپڕ، ئەم نەخۆشیە بەزۆری لەکاتی گوڵ کردن و سەرەتای دروست بونی کەلوەکاندا پەرە دەسێنێت و زیانی زۆر دەدات.

بۆ بنبڕکردن و نەهێشتنی ئەم نەخۆشیە پێویستە هەوڵ بدرێت ئەو جۆرە تۆوانە بەکاربهێنرێت کە توانای خۆڕاگریان هەیە بۆ ئەم نەخۆشییە، لەگەڵ بەکارهێنانی خولی کشتوکاڵی گونجاو.

2-نەخۆشی سیسبوونی فیوزاریۆمی Fusarium wilt

ئەم نەخۆشییە بەهۆی کەڕوویەکەوە تووشی دەبێت کەناوە زانستیەکەی بریتیە لە Fusarium oxysporum کە دەبێتە هۆی سوتاندنی هەموبەشەکانی ڕووەکەکە، نیشانەکانی تووش بوون بەم نەخۆشیە بریتیە لەدروست بوونی پەڵەی قاوەیی لەسەر قەدوگەڵاو کەلوەکان، کە زۆر کات دەبێتە هۆی شکاندنی قەدو پەلەکان و ووشك بوونی گەڵاکان و کاتێك نەخۆشیەکە پەرە دەسێنێت، دەبێتە هۆی مردنی ڕووەکەکە، تاکو ئێستا بەکارهێنانی دەرمانی کیمیایی سودێکی ئەوتۆی نەبووەو سەرکەوتنی تەواوی بەدەست نەهێناوە، بۆیە بەکارهێنانی ئەو جۆرە تۆوانەی کە توانای خۆڕاگریان هەیە بۆ ئەم نەخۆشییە لەگەڵ پەیڕەو کردنی خولی کشتوکاڵی باشترین هەوڵ و تەقەلان بۆ نەهێشتن و بنبڕکردنی ئەم نەخۆشییە....

پەراوێزو سەرچاوەکان:

بۆ نووسینی ئەم بابەتە سود لەو تێبینیانە وەرگیراوە کەساڵانی ڕابوردوو لەکێڵگەی برا جوتیارەکاندا سەرنجمان داوە، لەگەڵ ئەم سەرچاوانە:

1-مبادیء المحاصیل الحقلیة" د.مجیدمحسن الانصاري"، د. عبدالحمید أحمد الیونس، د. غانم سعدالله حساوی، د. وفقی الشماع" وزارة التعلیم العالي والبحث العلمی، ط1980 ، ص 254.

2-الزراعة الجافة اسسها و عناصر استثمارها د. عبداللة قاسم الفخری (وزارة التعلیم العالي والبحث العلمي)، ط 1981، ص 349.

3-زراعة الحمص في العراق " الهیئة العامة للتعاون والتدریب والارشاد الزراعي"

4-الغذاء..لا الدواء (د. صبري القبانی)دار العلم للملاین الطبعة الثالثة ص317.

5-سەرچاوەی خاڵی دوو.

6-سەرچاوەی خاڵی یەك.

ماتماتيك

پاش (300) ساڵ شيكردنەوە

و: حسێن نێرگسە جاڕی

كێشەی ڕچە شكێنی و داهێنان لەگشت بوارە زانستیو هونەریو ئەدەبیەكاندا جێگەی كێشمە كێش و لێدوانە؛ بەتايبەتی پێشەنگيی لەبواری هونەرو زانستدا لەقۆناغێك يان سەدەيەكدا، چونكە دەكرێت چەندێن كەس لەسەدەيەكدا بوارێكی زانستيان ئێجگار دەوڵەمەند كردبێت و تەكانيان پێدا بێت.

زانستی ماتماتيك هەر چەند بەرواڵەت وشكەو زۆرينەی خەڵك گورێزی لێدەكەن؛ بەڵام لەسەدەی نۆزدەو سەرەتای بيستدا بەهۆی ماتماتيكەوە بەتەلەفزيۆن و فڕۆكەو چەندين ديارەدەی شارستانی ديكە شادبووين، بەبێ گەشەكردن لەبواری ماتماتيكی حيسابیو تەكنەلۆژيای كۆمپيوتەردا نەمرۆڤ دەچووە سەرمانگ و نەمانگە دەستكردەكان و گەشتە گەردوونيەكانيش دەبوون.

لەهەمان كاتيشدا ڕەوتی شارستانی و گەشەكردنی كۆمەڵگاكانی مرۆڤ كاريان كردۆتە سەر زانستی ماتماتيك، بوارو پسپۆرێتی تازەيان بۆ خولقاندووەو تەكانيان پێداوە، وەك ململانە سەربازیيەكان و ئەندازەو فەلسەفەو فيزياو گەردووناسی، بۆ نموونە:-

-كارلێكی ڕووبەر(مساحە)و فەلەك لەگەشەكردنی ئەندازەدا.

-كارلێكی تيۆری (كەهرۆموگناتيسی) لەپەيدا بوونی هاوكێشەكانی تەواوكاريدا.

-كارلێكی لێكۆڵينەوەی ئەستێرەكان لەدۆزينەوەی تەواوكاریو جياكاری پاشان دۆزينەوەی تيۆری سيستمەكانی "ديناميكی" دا..... هتد.

لەگەڵ ئەمانەشدا زانستی ماتماتيك وێڕای بليمەتەكان، كەس بۆی ناكۆشێت، تەنانەت(نۆبلی) خاوەن پاداشتی بەناوبانگ لەگشت بوارە جۆراو جۆرەكانی زانستدا- بێجگە لەماتماتيك- پاداشت دەبەخشێت، ئەشڵێن هۆی ئەم بێ بەش كردنەی ماتماتيك دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەیكە دۆست و عەشيقی ژنەكەی نۆبلْ پسپۆڕێكی ماتماتيك بووە!!

لەسەدەی بيستەمدا كێ پێشەنگ و داهێنەرە؟

يەكەم: زانايەكی بليمەتی ماتماتيك لەكۆتاييەكانی سەدەی بيستەمدا توانی كێشەيەكی سەختیماتماتيك شی بكاتەوە كە لەماوەی (300) ساڵدا بليمەتەكانی بواری ماتماتيك لەجيهاندا نەيان توانيوە چارەسەری بكەن، ئەم كێشەيە پێی دەڵێن تيۆری فيرما(Fermat).

(فيرما) زانايەكی پايە بەرزی ماتماتيك بووە، لەرۆژگاری (ديكارت)دا ژياوە"1601-1665"، فيرما لەپەراوێزی كتێبێكدا نوسيويە كەئەو تيۆرەی شی كردووە وبەبەڵگەش سەلماندوويە؛ بەڵام نەينووسيوە چۆن؟

زانای بليمەتی بەريتانی " ئەندرووايلز" توانی لەساڵی 1995 داو لە(5) ساڵ و لەسەدان لاپەڕەدا ئەو گرێ كوێرە بكاتەوە.

تيۆری فيرما چیيە؟

ئێمە بەپێی تيۆری فيساگۆرس دەتوانين بڵێين:-

ع^2 = س^2+ص^2،

بەڵام لەهەمان كاتدا ناتوانين بڵێين:

ع^3=س^3+ص^3

يان هەر توانێكی(اس)تر(جگە لە2).

هەر چەند چارەسەری ئەم گرێ كوێرەيە-ئيستا-هيچ بايەخێكی بۆ ماتماتيك نيە؛ بەڵام داهێنان و بليمەتی (وايلز) دەسەلمێنێت كێ دەڵێت لەپاشە رۆژيشدا چەندين گرێ كوێرەی نێو زانستەكانی ديكەی پێ چارەسەر ناكرێت؟

دووەم:زانايەكی ئێجگار بليمەتی ديكە لەبواری ماتماتيكدا "ئاڵن تورنگ" "1912-1954" تيۆری ماتماتيكی

بۆ کۆمپیوتەر داریژا، ئەم زانایە بەرزترین رچە شکێنی ماتماتیکە لەسەدەی بیستدا، و گەورەترین خزمەتی پێشکەش بەمرۆڤایەتی کردووە، خۆ ئەگەر لەتەمەنی(42) ساڵیدا مەرگ بواری پێبدایە؛ پاشەرۆژێکی زۆر رووناکی دەبو لەبواری ماتماتیکدا.

لە پاشەرۆژی نزیکدا

دەکرێت بەکورتی رەوتی پاشەرۆژی نزیکی ماتماتیك لەم خاڵانەدا باس بکەین:-

1-پراکتیزە کردن و نموونە کاریی لەگشت بوارەکانی مەعریفەو زانستدا بەتایبەتی لەبوارەکانی زیندەوەرزانیو پزیشکیدا.

2- ئاشکرایە تەکنەلۆژیای کۆمپیوتەر ئێجگار گەشەی کردووە، بەردەوامیش دەچێتە گشت بوارەکانی ژیان، هەموو پێشکەوتنێك لەبواری تواناى حیسابی و هەڵگرتندا چەندین کێشەی ئاڵۆزو سەختی لێدەکەوێتەوە، دیارە لەم کاتەدا تەنها پسپۆڕانی ماتماتیك ئەو کێشانە چارەسەر دەکەن.

3- پێکاناڵانی بەربڵاو لەنێوان ماتماتیك و کۆمپیوتەردا، پەیدابوونی ماتماتیکی حیسابی وەك زمانێك بۆزانستیحیسابی.

4-پسپۆڕانی ماتماتیك بۆ چارەسەرکردنی کێشە فیزیاویەکان و چەندێتی تر؛ ئامرازی ماتماتیکی " تەواوکاریو جیاکاری" یان لەمەوپێش بەکارهێناوە، دیارە ئەمە بۆ دیاردە فیزیاویە بەردەوامەکان بووە. پێش 30 ساڵ زانایانی ماتماتیك (تیۆری کارەسات) یان دۆزیەوە بۆ چەندین رووداوو کارەساتی لەناکاو.

5-لەپاش " تیۆری کارەسات" گرنگی درا بە" دیاردە بێ سەرو بەرەکان کەلەماوەیەکی دووردا پێشبینی بەپەیدا بوونیان ناکرێت، ئەم دیاردە فەوزەویانە تایبەت نین بەزانستێك بەڵکو لە چەندین زانستی وەك فیزیك و زیندەوەرزانی-ئەندازە کارەبایی و کەشناسیدا پەیدا دەبن، ئەم تیۆرەش لەماتماتیکدا پێی دەگوترێت: تیۆری فەوزا.

ژیارو شارستانی بەردەوام لەگۆڕاندایە، زانستی ماتماتیك بۆ(1000) هەزار ساڵی دی پێشبینی ناکرێت لەچ ناستێکدا دەبێت بەڵام بێ گومانم هەتا مرۆڤ بیربکاتەوە ماتماتیکیش دەمێنێت و گەشە دەکات.

سەرچاوەکان:

1-الريادة من القرن العشرين/ على الشوك/ديوان الكوفة / لندن

2-أ.د. عادل غسان/ مجلة العلوم/ العدد/ ك2-شباط/2000

بەهێز کردنی سیستمی بەرگری دژ بەشێرپەنجە

واشنتن:

بیرۆکەی بەهێزکردنی سیستمی بەرگری لەش دژ بەهەندێك جۆری شێرپەنجە بە ئامانجێکی گەورەی زۆربەی زاناو توێژەرەوەکانی بواری پزیشکی. لەئەڵمانیاو گروپێك لە توێژەرەوەکان رایانگەیاند کە ئەوان سەرکەوتنیان بەدەست هێناوە لەئەنجامدانی تاقیکردنەوەیەك لەسەر چارەسەرکردنی هەندێك جۆری شێرپەنجەی گورچیلە، توێژەرەوەکان ووتیان کە ئەوان توانیویانە لەمیانەی دەرمانێکەوە وەرەمی شێرپەنجەیی لای هەندێك نەخۆش کەم بکەنەوە لەوانەی کەوەرەمەکانیان تەشەنەی کردووە لە گورچیلەکانیانەوەبۆ هەندێك شوێنی دیکەی لەشیان. ئەنجامەکانی ئەو تاقیکردنەوەو توێژینەوانە لەگۆڤاری(Nature) دا بڵاوکراوەتەوە، کەلەلایەن تیمێك لەتوێژەرەوەکانی زانکۆی (گوێتنگین) ی ئەڵمانیەوە ئەنجامدراوە، ئەو توێژەرەوانە لەتاقیکردنەوەکانیاندا دەرمانەکانیان بەکارهێنا بۆ (23) نەخۆش کەبینرا وەرەمی پیس لای(5) کەسیان بەتەواوی ئەما یاش تێپەربوونی (11) مانگ و نەخۆشی شێرپەنجی گورچیلە لای سیانیان بەرێژەیزیاد لە(50٪) دا کەم بووەوە، هەروەها توێژەرەوەکان ووتیان کە ئەوان هەستیان دەکرد بەکاریگەری دەرمانەکە لەسەر وەرمەکانی دیکە کە بەناو لەشدا بڵاوبوو بوونەوە. شایانی ووتنە کە توێژەرەوەکان دەرمانەکەیان وا ئامادەکردووە کە لەگەڵ هەر نەخۆشێك داو بەجیا بگونجێت، لەو ئامادەکردنەدا توێژەرەوەکان نموونەیەکیان لەخانە شێرپەنجەییەکانی هەریەکە لەو نەخۆشانەیان وەرگرت، ئینجا نۆژدارەکان هەندێك خوێنیان لەکەسێکی ساغەوە وەرگرت و برێك لەخانەکانی سیستمی بەرگرییان لێ وەرگرت، یاشان ئەو خانانەیان لەگەڵ شێرپەنجەییەکانیهەر نەخۆشێك لەنەخۆشەکان دا تێکەڵ کرد و لە رێگای پرتەی کارەباییەوە تێکەڵەکە باشتر تێکەڵ کرا، ئینجا نۆژدارەکان نەخۆشەکانیان دەکوتا بەو تێکەڵەو بۆ ماوەی (2) جار کەماوەی نێوان هەریەکەیان(6) مانگ بوو، خانەکانی ئەو تێکەڵە ئەوەندە بەهێزن بەئەندازەی خانە شێرپەنجەییەکانی نەخۆشەکە، هەروەها ئەو تێکەڵە تازەیە دەتوانێت سیستمی بەرگی لەش بەهێزو چالاك بکات و وای لێ بکات کەخانە شێرپەنجەییەکان بناسێتەوەو بزانێت کەپیسن و لەناویان ببات، یاش تاقیکردنەوەکە نۆژدارەکان (17) یان لەنەخۆشەکان هێناو بینیان کە(11) نەخۆشیان سیستمی بەگری لەشیان ئامادەی هێرش بردنن بۆسەر خانە شێرپەنجەییەکان، هەروەها لەمیانەی تاقیکردنەوەکاندا بینرا کەدەرمانەکە هانی خرۆکە سپیەکانی خوێنی داوە دژی خانە شێرپەنجەییەکان. هەروەها نۆژدارەکان تیشکی(X)یان بەکاردەهێنا یاش سێ مانگ بەسەر ژەمی یەکەمی دەرمانە کە تا بزانێت قەوارەی وەرمەکەی بەسەرهاتووە و بەو جۆرەش بینرا وەرەمەکان لای ئەوانەی دەرمانەکەیان بەکارهێنا هەموو سێ مانگ جارێك لەبچووککردنەوەدا دەبوون.

رادیۆی دەنگی ئەمەریکا

بۆچی منداڵەکەت لەنوشداری ددان دەترسێت؟

دکتۆر سەعید عبداللطیف
مامۆستا لەکۆلێژی پزیشکی دان

"هەڵسوکەوتی گونجاو بۆ چارەسەرکردنی ددان بەشێوازی لەبار"

هیچ سەیر نیە کە ئەم سەدەیە ناو بنێین بەسەدەی منداڵ. لەبەر ئەوەی بایەخێکی زۆر بەپەروەردەکردنیان دەدرێت، بەتایبەتی لەبواری زانست و نۆشداریو تەندروستیان دا، ئەویش بەچەند شێوەو رێگایەکی جیاجیا بۆ خۆپاراستن و چارەسەرکردن.هەر ساڵە جۆرە داهێنانێکی نوێ کە تایبەتە بەجگەر گۆشەکان دەستەبەر دەکرێت. و یەکێك لەو داهێنانە کەچەند ساڵێکە پەیرەو دەکرێت نۆشداریی ددانی منداڵانە وەك بەشێکی پسپۆڕی سەربەخۆلەوڵاتانی جیهاندا بایەخی پێ دراوە، و لەهەرێمی کوردستانی خۆشماندا پشت بەخوا و گەشەکردنی کۆلیژی پزیشکی ددانەوە بایەخی پێ دەدرێت و گەشەدەکات.

ئەم بەشە پسپۆڕیە جوانترین و پەسەندترین پەیوەندی لەگەڵ مناڵدا دروست دەکات بۆ پەروەردەی تەندروستی کە لەوەوپێش بوواری بۆ نەرەخسابوو، وە هەندێك لەوانە بەئاڵۆزی مابوونەتەوە.

کەواتە کێشە سەرەکیەکە چیە؟

کێشە سەرەکیەکە دیارە لەوڵاتەکەماندا کێشەیەکی درێژخایەنە و بەهۆی مانەوەی کێشەکە ئەم جۆرە پەیوەندیەی سانا نەکردۆتەوە، ئەوەی رەچاو دەکرێت ئەوەیە کەمنداڵ هەڵسوکەتێکی ناڵەبار دەردەبرێت بەرامبەر بەنۆشداری ددان و چارەسەری دەم و ددانی.

هۆی کێشەکە چیە؟

هۆ کارەکەی بەشێوەیەکی سەرەکی دەگەڕێتەوە بۆ کەم و کوری لەبیرکردنەوەو بۆچوونی منداڵەکە، و کەم و کوڕی لەرۆشنبیریی تەندروستی و دەروونی خێزانەکە بۆ چۆنیەتی چارەسەرکردنی منداڵەکە.

واتە دوو جۆرە هۆکاری سەرەکی کاردەکاتە سەر هەڵسوکەوتی منداڵ بەرامبەر بەچارەسەکردنی ددان:

ا –ئەو هۆکارانەی کەلەدەوروبەری خێزان و کەسوکاردا روودەدات یا دەبیستێت یان فێر دەبێت کە منداڵ هێشتا نۆشداری ددانی نەبینیوەو چارەسەری ددانی نەکردووە. بەڵام لەباسکردنی و ترسی کەس و کارەوە فێربووە، بەکورتی ئەو منداڵەی دایك و باوکی ترسیان لەچارەسەرکردن هەبێت مناڵەکانیشیان زۆربەی وا دەردەچن.

2– ئەو هۆکارانەی لەلای نۆشداری ددان دەبینن یا دەبیستن یا بەسەریان دێت.

گرنگی ئەمەیان ئەوەیە کە دەوروبەری ژووری نۆشداری ددان پڕە لە دەنگ و بۆن و نمایشی جیاجیا کەلەوانەیە ببنە هۆکارێکی ترسانی سامناك بۆ منداڵەکە. لەبەر ئەوە هەموو جۆرە کەرەسەیەك کەپەیوەندی بە نەشتەرگەرییەوە هەبێت دەبێت لەبەر دەستدا نەبێت (وەك دەرزی، مقەست، نەشتەر) و هەتا نۆشدەری ددان بتوانێت پێویستە ئەو دەورو پشتەی کاری تێدایە ئەنجام دەدات بۆ منداڵان بەشتی رەنگاو رەنگ بیرازێنێتەوە یان وێنەی منداڵان و کاریکاتێری جیاجیا کە

منداڵ هەست بەدڵنیایی دەکات و دەزانێت لەماڵەوەیە.

دەبێت نۆشداری ددانەکە چی بکات؟

ئەوەی لەسەر نۆشداری ددانە ئەوەیە کە دەبێت پتر بەئاگا بێت لەچۆنیەتی هەڵسوکەوت کاتی چارەسەر کردنی ددانی منداڵەکە. چۆن؟ دەبێت بەشێوەیەکی تایبەتی هەڵسوکەوت بکات ئەویش بەبنەمای تێگەیشتنی تەواو لەگەشەو برەودانی منداڵەکە لەمەڕ لەش و بیرو سۆزیدا بگونجێت و لەبار بێت.

ناتوانین منداڵ وەك گەورە چارەسەر بکەین و

بەلام ئەگەر منداڵەکە نەیتوانی بەسەر ترسەکەیدا زاڵ بێت، بەهۆی رووداوێکی ناخۆشەوە وەك چارەسەرکردنێك کەترس بخاتە دەروونیەوە کەلەیەکێك لەقۆناخەکانی گەشەکردنیدا بەسەری دێت یان روبەرووی دەبێتەوە، ئیتر ئەم بیرەوەرییەترسناکە دەبێتە هاوەڵی و لەبیری ناچێتەوە تەنانەت بەپیریش، بەم جۆرە لەچارەسەرکردنی دەترسێت، ئەمانە هەمووی بەهۆی هۆکارێکی نەرێی(سلبی) دەروونی ئاڵۆزەوە روودەدات Negative Psychological effect جا

هەڵسوکەوتی لەگەڵدا بکەین، بۆچی؟

چونکە هەر یەکەیان جیاوازن لەتوانای بەرهەڵستی ئێش و ئازارو توانای تێگەیشتن لەبوارە جیاجیاکاندا. بەڵکو پێویستە نۆشدەرەکە رۆڵێکی گرنگ ببینێت وکارەکەی لەبوارەکەی خۆیدا هەر نۆشدەری نەبێت بەڵکو وەك نۆشدەرێکی دەروونیش رۆڵی هەبێت بۆ گەشەکردنی دەروونی منداڵەکە تا منداڵەکە بتوانێت وەك کەسایەتیەکی سەربەخۆ پشت بەخۆی ببەستێت و بیری فراوان بکات، چونکە ئەو شتە گرنگانەی کە منداڵ لەژووری نۆشدەرەی ددانەکەی فێر دەبێت بەباری دەروونی لەبارەوە دەبێتە بنەمایەکی سەرەکی کە بروای بەخۆی بێت و بتوانێت پشت بەخۆ ببەستێت لەکاری رۆژانەدا و ترس لەدەروونیدا نەچێنرێت و بەپێچەوانەوە شتی نوێ فێر بێت.

دووبارە بوونەوەی ئەم رووداوە، ترسەکە گەشەدەکات تاوای لێدێت منداڵەکە ناتوانێت بەرەو رووی نۆشداری ددانەکە ببێتەوە تەنانەت لەکەرەسەو ئامێرەکانیشی سڵ دەکاتەوە، ئەم بارە ترسە لەنۆشداری دان پێی دەوترێت"Dentist phobia" واتە"ترس لەنۆشداری ددان".

کەواتە لەبارترین رێگەی چارەسەرکردن چیە :

1-لەبارترین رێگە بۆ چارەسەرکردن ئەوەیە کە لەگەڵ تەمەنی کاتی چارەسەرکردنەکەدا بگونجێت.

2-ئەوەمان لەیاد بێت کەچارەسەرکردنی منداڵ وەك هی گەورە نیە بۆ گەورە نەخۆش و نۆشدارەکە پەیوەندی راستەوخۆو دووبەدووە، بەلام بۆ منداڵ پەیوەندی نەخۆش بەنۆشدەرو دایك و باوکەوەیە، منداڵ زانیاری لەچەندەهاسەرچاوەوە وەردەگرێت بگرە هەر خێزان و دایك و

بارك نا بەڵكو لەو کارمەندانەی کەلەگەڵ نۆشدەری ددانەکەدا کار دەکەن، تەنانەت لەو نەخۆشانەشەوە کەهاتوون بۆ چارەسەرکردن، لەبەر ئەوە کارەکە ئاڵۆزترە . لەبەر ئەوە لەشێوازی چارەسەرکردنەکەدا دەبێت چەند خاڵێکی گرنگ رەچاو بکرێت:

ا–دەبێت رێگەی چارەسەرکردنەکە(بەتایبەتی کە بۆ یەکەم جارە) زۆر ساکار بێت و رێگەی (Tel-show-do) پەیرەو بکرێت واتە:

*"پێوتن–نیشاندان–کردن" ئەمە لەبارترین و تازەترین رێگەیە بۆ چارەسەرکردنی منداڵ، کە دەبێت بەم سێ قۆناغەدا بڕوات.

*قۆناغی یەکەم یان پلەی یەکەم: باسی رێگەی چارەسەر کردنەکەی بۆ روون بکرێتەوە، کە بەتەمایە چی رووبدات تا دەزانێت شتێکی ساکارە، رووداوەکە ترسناك نابێت.

*پلەی دووەم: نیشان دان: ئاوێنەی ددانەکەی نیشان بدە(نەك دەرزی دان)، با ددانی خۆی تێدا ببینێت، کەچەند پیسە و رەش بووە(بۆ نمونە) فلچەی ئامێری دانەکەی نیشان بدە کە دەخولێتەوە ، بیدە لەنینۆکیەوە با ببینێت چۆن دەخولێتەوە پێی بڵێ بەمە ئەو رەنگە رەشەی ددانت لا بدەم ددانت جوان دەبێت.

*قۆناغی سێیەم: کردن: بەهێواشی ئامێرەکە بخەنە سەر ددانی و پاکی بکەرەوە ئینجا ئاوێنەکەی بدەرێ با بەچاوی خۆی ددانی ببینێت چۆن سپی و بریقەدار بووە.

ب– دەبێت هەڵسوکەوت و گفتوگۆ لەگەڵ منالەکەدا بەزمانی خۆی و شیرین بێت واتە بەنەم و نیانی و بەشێوەیەك بێت کەلەنۆشدەری ددانەکە بگات.

بۆنموونە: کە ئامێری ددانکەی پێشان دەدەیت.

دەخولێتەوەو دەنگی دێت بڵێ: ئەها ئەمە:–

–هەنگێکی دەنگ خۆشە یاجریوە جریوی چۆلەکەیە.–

–کەهەواکە دەدەیت لەدددانەکەی بڵێ شنەی شەماڵە.

–کەبەنجی سپرەی بەکاردێنێت بڵێ شەربەتی خەوە یان ددانەکەت دەخەوێنم بەم ئاورشێنە.

ج– ئەگەر بۆت دەرکەوت منداڵەکە زۆر دەترسێت، لەسەر دانی یەکەم دا چاکتر وایە هیچی بۆ نەکەیت لەقسەی خۆش زیاترو لەسەر کورسی ددانەکە دایننێیت ئەگەر هێشتی چەند جارێك بەرزی بکەیتەوەو دڵنیایی بکەیت کە جارێکی دی بێتەوە وە هیچ ئازاری نادەیت.

د–دەبێت بۆ جاری دووەمیش هەوڵ بدەیت هەست و سۆزی منداڵەکە پشت گوێ نەخەیت، بەمە چارەسەرکردنەکە بێ کێشە دەبێت.

ئەگەر هەست و سۆزی منداڵەکەت پشت گوێ خست چی روودەدات؟

بێ گومان کار دەکاتە سەر هەڵسوکەوت و رەوشتی منداڵەکە، کە کێشەو مەترسی دروست دەکات، لە هەموویان ئاشکرا تر:–

–ترس (fear)؛

یەکێکە لەگرنگترین بەرهەڵستی دەروونی لەلای منداڵ، لەوانەیە زیانێکی زۆری بۆ نۆشداری منالەکە هەبێت و تۆوی ئەو ترسە لەنێو پێکهێنانی پەروەردەیی منداڵەکە گەشەبکات، بەهۆی هەڕەشەی دەروونی لەنێو خێزانەکەدا.

ترس یەك جۆرە هەست نیە ؛

ا–یان "لەگەڵ دروست بوونیدا" جێگیر بووەو دەرکەوتنی ئەم ترسە بەگوێی لێبوونی هەر دەنگێك یان هەستێکی نالەبار کە منداڵەکە پێی ناخۆشە.

ب– یان" لاسایی"ە بەهۆی خۆشەویستی منداڵەکە بۆ لاسایی گەورە تەنانەت لە ترسیشدا وەك ترسیان لە نۆشداری ددان و چارەسەکردنی ددان.

ئەوەی کە زۆر بڵاوە ئەوترسەیە کە منداڵوەری گرتووە بەهۆی کارەساتێکی رابوردوو رووبەڕووی بۆتەوە،یان بەهۆی رووداوێکی دەوروبەری کە منداڵەکە لەبیری ناچێتەوە.

هەندێك جاریش دایك و باوك دەبن بە دوژمنی منداڵی خۆیان کە بێ گوێدانەئەوەی منداڵەکە یان گوێی یان لێدەگرێت و مەترسی هەیە بۆ باری دەروونیان بێپەردە و ترس باسی چۆنیەتی چارەسەرکردنی ددانیان دەکەن کە چەند بەئیش و ئازار بووە، لەوەش کاری نابەجێ ی دیکە ئەوەیە کە هەندێك دایك و باوك هەڕەشە لە منداڵەکەیان دەکەن بە: نۆشداری ددان و چارەسەرکردنی ددان یان بە دەرزی لێدان، ئەمانە دەکەن بە ئامڕازێك بۆ هەڕەشەکردن ، گوایە بەم کارە منالەکیان دەترسێنن بۆئەوەی سالار بێت و کاری دزێو نەکات بۆ نموونە (ئەگەر وانە کەیت دانێکت دەشکێنم لای نۆشداری ددانەکە).

ئەم جۆرە منداڵە پێویستی بەدوبارە بوونەوەی راهێنان بۆ چارەسەرکردن هەیە ئەویش بەدڵنیا کردنەوەیان بەساکارایی چارەسەرکردن و دۆزینەوەی سەرچاوەی ترسەکە چارەسەرکردنی بە هێوریی.

ئەمە مەترسی ترین هۆکاری کێشەی دەروونی دروست دەکات لای منداڵەکە.

-دڵەراوکێ(Anxyety):

ئەمەش یەکێکە لەئەنجامەکانی ترس، بەتایبەتی لای ئەو منداڵانەی کە لەکەسانێك یان لەئەنجامدانی کارێکی نوێ دەترسن.

هەڵسوکەوتی ئەم جۆرە منالە هەڵچوون و هێرش کردنی پێوە دیارەو بەرهەڵستیەکی بەهێزیان هەیە. چارەسەرکردنی ئەم جۆرە منالە، کە دەبێت بەیاری بێت و باش بەسەر منداڵەکەدا زاڵ بێت بەلأم بەزەبرو زەنگ نەبێت بەڵکو بەتێگەیشتنەوە بێت.

-شەرم(Shame):

ئەم جۆرە دیاردەیە بەزۆری لای منداڵانی لادێ بەدیدەکرێت. یان لای ئەو منداڵانەی کەباوکیان کاری قورسیان پێ دەکەن کەلەگەڵ تەمەنیانا ناگونجێت. یان بەپێچەوانەوە لای ئەو منداڵانەی کە دایك و باوکیان زۆر دڵیان رادەگرن. وەرهەروەها هەرچیەکیان بوێت بۆیان دەکەن واتە کورت وتەنی:لەگوڵ کاڵتریان پێ ناڵێن.

چارەسەرکردنی ئەم جۆرە منداڵە دەبێت پلانێکی نمونەیی بۆ دابنرێت و بەجۆرێك بێت منداڵەکە رابهێنرێت بەبێ تووڕە بوون، بە لەسەرخۆیی.

4-بەرهەڵستی (Resistance): سەرهەڵدانی ئەم جۆرە کێشەیە بەشێوەیەکی سەیرو بەچەند جۆرێك دەبێت وەك: هەڵچوون وهاوارکردن هەندێك جار منداڵەکە قسەی پێناکرێت، یان دەمی پێناکرێتەوە، وای لێدێت باری دەروونی تێل دەچێت تەنانەت گەلێك جار دەرشێتەوە و خەریکە بخنکێت، هەندێك جاریش دەبوورێتەوە.

گەلێك جار هەڵسوکەوت لەگەڵیدا کێشە دروست دەکات تۆشدەری ددانەکە ناچار دەبێت واز لەچارەسەرکردنەکە بهێنێت. بۆچەند ساتێك یا چەند رۆژێك.

ئەم جۆرە منداڵە دەبێت لەناو ماڵدا جێورێی دەروونی لەباری بۆ ئامادە بکرێت، بەر لەوە جارێکی دی بهێنرێت بۆ چارەسەرکردنی ددانی.

هەندێك جار نۆشدارەکە ناچار دەبێت دەرمانی خاوکەرەوە بەکاربهێنێت، وە بەدەگمەن دەرمانی بێهۆشکەر بەکار بهێنێت بۆ ئەوەی بتوانێت بەشێوەیەکی لەبارو بەبێ کێشە چارەسەری بکرێت.

کەواتە بەکورتی دایك و باوك دەبێت چی بکەن؟

دایك و باوك یان هەر کەسێك کە لەمنداڵەکە گەورەترە دەبێت وەك نۆشدەرێکی دەروونی و پەروەردەیی هەڵسوکەوت بکات:

1-بەهیچ جۆرێك لەپێش چاوی منداڵەکە باسی ئەوە نەکەن کە چارەسەرکردنی ددانیان بەئێش و ئازار بووە.

2-بەددان کێشان و نۆشداری ددان و دەرزی لێدان منداڵ نەترسێن و هەڕەشەیان لێنەکەن.

3-لەپێش چاویان چارەسەرکردنەکەیان لەلا شیرین بکەن وەهانیان بدەن بۆ ئەم مەبەستە.

4- هاندانیان بەشێوەی جیاجیا بێت وەك ئەگەر منداڵەکە پەسەندی چارەسەرکردنەکە بکات، ئەوا دایك و باوك و نۆشداری ددانە خۆشیان دەوێت.

هاندانەکە هەندێك جار بەپەیمانی کڕینی شتی بەسوود ئەگەر لەسەرخۆ بێت و رێگە لەچارەسەرکردنەکە نەگرێت.

6-بەو خاڵانەی سەرەوەو بەپەیوەندی لەبار لەنێوان دایك و باوك و نۆشداری ددانەکە دەبێت بەدروست بوونی لەبارترین رێگە بۆ چارەسەکردن بەرێکو پێکی و بەهێوری و منداڵ بەپیر کارەکەوە دەچێت.

سەرچاوەکان:

1-DENTAL CARE FOR Children Making Dental Treatment Acceptable to Children by: Stephen Fayte & Peter J.M. Cranford 1997.

2-المبادیء الاساسية للوقاية الفمية
اعداد الدكتور عامر خالد حسن

3-خانوادة و مسائل عاطفی کودکان" دکتر علی قائمی"

نووسەری بەڕێز: هەر بابەتێکی وەرگێڕاوت بۆ ئەم گۆڤارە نارد لەهەر زمانێکەوە بوو با فۆتۆکۆپی نووسینەکەی بەو زمانە لەگەڵدا بێت کە لێوەی وەرگێڕاوە. چونکە هەر بابەتێکی وەرگێڕاو ئەم مەرجەی لەگەڵدا نەبێت فەرامۆش دەکرێت.

زانستی سەردەم

کورتەیەک دەربارەی پێکهاتن و کردارەکانی ماسولکەکانی لەش

ئا: عاصی فاتح وەیس
پسپۆڕی وەرزشزانی

پێویستە هەموو مامۆستایەکی وەرزش وراهێنەرێك شارەزایی تەواوی دەربارەی کۆئەندامی ماسولکە هەبێت بۆ ئەوەی بتوانێت پەرەو گەشە بەهێزو توانای ماسولکە بدات، هەورەها دەبێت شارەزای پێکهاتنی کردای ماسولکەی لەشی بێتو وردەکاری‌یەکانی بزانێت.

شانەی ماسولکە لە 40-50٪ ی لەشی ئادەمیزاد پێکدەهێنێت، ماسوکە کرداری تایبەتمەندی هەیە وەکو توانای وروژاندن وکرژبوون و خاووبونەوە و شێوەی لاستیکی. ماسولکە دەتوانێت شێوەی خۆی بگۆڕێت بەپێی ئەو هاندەرە یان بێت یان درێژ بەلام شێوەی لاستیکیو نەگەڕانەوەی بۆ شێوەی ئاسایی خۆی لەکاتی نەمانی ئەو هێزەی کە دەکەوێتە ئەستۆی.

هۆکاری هەموو جولەیەکی لەش بەهۆی کرژبوونی ماسولکەوەیە وەکو کرژبوونی ماسولکەی دڵو لولەی خوێن و ریخۆڵەو هەر کردارێکی دیکەی ناوەوەی لەش...

کرداری ئاسایی وەکو رۆیشتن و هەناسەدان راستەوخۆ پێویستی بەکرژبوونی ماسولکەوە هەیە بەلام هەندێك چالاکی وەرزشی وەکو بازدان و راکردن و فێدانی قورسایی پێویستی بەزنجیرەیەك کرژبوونی ماسولکەیی هەیە، تا زیاتر لەیەك یەکەی جولەیی بۆ ئەنجام دانی ئەو کرژبونە لەگەڵ هاوسەنگی نێوان دەمارو ماسولکەدا.

ماسولکەی مرۆڤ لەسێ جۆر ماسولکە پێکهاتووە کەئەرکی چالاکی لەشیان دەکەوێتە ئەستۆ، پەیکەرە ماسولکە، دڵە ماسولکە، لووسە ماسولکە، ئەم سێ جۆرە ماسولکەیە کرداری هاوبەشیان هەیە بەلام لەگەڵ ئەوەشدا زۆر جیاوازن، بۆ نموونە لە کرژبوونی ماسولکە بەشێوەی میکانیکی وەکو یەکن بەلام لەخێراییو ماوەی کرژبوون و ئەنجامدا جیاوازن. لەگەڵ ئەوەشدا هەر ماسولکەیەك کاری تایبەتی هەیە، ماسولکەی دڵ و لووسە ماسولکە زۆر پێویستن بۆ لەشی ئادەمیزاد بەلام هیچ گرنگ نین بۆ لێکۆڵینەوەی جولەی لەش.

ماسولکە خۆویستەکانی لەش بریتین لە 430 ماسولکە کە لەپەردەی جۆراو جۆر شانە ریشاڵیەکان و هەزارەها خانەی

ماسولکەی بازنەیی پێک دێن، پێیان دەوترێت ریشاڵە ماسولکە بەشێوەی تەریب لەگەڵ یەکدا ریز دەبن، کە لەقۆناغی کۆرپەلەییدا دروست دەبن.

پێکهاتنی کیمیاوی ماسولکە

پێکهاتنی کیمیاوی ماسولکە بریتیە لە 75٪ ئاوو لە 20٪ پرۆتین و لە 5٪ مادەکانی دی وەکو فۆسفەیت- ترشی ماست-کالیسیۆم-مەگنیسیۆم-فسفۆرو هەندێک مادەی دی وەکو ئایۆنەکانی سۆدیۆم-پۆتاسیۆم-ترشی ئەمینی-چەوری-کاربۆهێدرەیت. زۆرترین پرۆتینی ماسولکە بریتین لە مایۆسین 53٪. ئەکتین 23٪ ترۆبۆمایۆسین 15٪ هەروەها 700 ملگم مایۆگلۆبین لەهەر 1000 گم شانەی ماسولکەدا هەیە.

سوڕی خوێن

خوێن بەرەکان و خوێن هێنەرەکان بەشێوەی تەریب لەگەڵ ریشاڵەکانی ماسولکەدا جێگای خۆیان لەناو لەشدا دەگرن، کە ژمارەیەکی زۆر لەمولولە خوێن هێنەرە لاوەکیەکان دروست دەکەن بەمەش تۆڕێکی فراوان لەدەوروبەری ئیندیومایسیۆم پێک دێنن بەم شێوەیە هەموو ریشاڵێکی ماسولکە بەپێی پێویست بەرێگای خوێن بەرەکان خوێنی بۆ دەڕوات هەروەها خوێن هێنەرەکان پاشەڕۆی ناو ماسولکە کەبریتین لە CO_2 دەردەکەنە دەرەوە.

ئەو ژن و پیاوانەی کە وەرزش ناکەن 3-4 مولولەی خوێن بۆهەر شانەیەکی ماسولکە دەڕوات بەڵام ژن وپیاوی وەرزشکار 5-7 مولولەی خوێن بۆ هەر شانەیەکی ماسولکە یان دەڕوات چونکە پێداویستی ماسولکە بۆ خوێن بەپێی چالاکی وەرزش دەگۆڕێت، لەکاتی چالاکی دا لەشی مرۆڤ 100 ئەوەندەی کاتی پشوو پێویستی بەخوێنە... لەکاتی گرژبون وخاوبوونەوەی ماسولکەدا دەبێتە هۆی گوشینی مولولەی خوێن و پاڵەستۆ دەخاتە سەر خوێن بۆ هەڵدانی بۆ دڵ لەوێشەوە بۆ ماسولکەکان.

پێکهاتنی دەمار

دەمار لەنێو ماسولکەدا بریتین لەدوو جۆر بزوێنە ریشاڵ و هەستە ریشاڵ کاتێک دەماری جوڵەیی دەوروژێت دەبێتە هۆی گرژبوونی ماسولکە... ئەو وروژاندنە لەمێشکەوە بەهۆی پشتە پەتکەوە دەچێت بۆ خاڵی یەکگرتنی دەمارو ماسولکە کەپێی دەوترێت خاڵی یەکگرتنی دەمارو ماسولکە.. بزوێنە دەمار بریتیە لە 60٪ بەڵام هەستی 40٪ ئەنجامی گواستنەوەی هەموو زانیارییەک کە پەیوەندی بەئازارەوە هەیە بۆ ئامێری ناوەندی دەمار دەبات.

پێکهاتنی خانەکانی ماسولکە

هەر ریشاڵێکی ماسولکە بریتیە لەچەند هێڵێکی کاڵ یان تۆخ بۆیە زۆرجار بە ماسولکە پەیکەرییەکان دەوترێت ماسولکە هێڵدارەکان .. لەنێو سارکۆلیمادا، سارکۆپلازم و پێکهاتەکانی دیکەی خانە هەیەوەکو مایتۆکۆندریا کە تێکەڵی ئەو شلەیە بووە رەنگی سورکردووە هەروەها مایۆگلۆبین-چەوری- کلایکۆجین-فۆسفات کریاتین-ATPسەدان هێڵی پرۆتینی دی کەپێی دەوترێت ریشاڵۆچکە یەکەی کرژبوونی ماسولکە دادەنرێت.

ریشاڵۆچکەی ماسولکە

ریشاڵۆچکە ماسولکە ناوچەی کاڵوتۆخ پێکدەهێنن ناوچەکاڵەکان پێی دەوترێت چەپکی I و ناوچە تۆخەکەی پێی دەوترێت چەپکی A هێڵێکی تۆخ هەیە لەنێوانیاندا بەناوی هێڵی Z ئەو چەپکانە بریتین لەهێڵی پرۆتینی.

چەپکە او A لەدوو هێڵی پرۆتینی یەکێکیان باریکە پێی دەوترێت ئەکتین Actin ئەوی تریان ئەستورە بەناوی مایۆسین myosin چەپکی I هەموو بریتیە لە هێڵی ئەکتینی باریک بەنێو سارکۆلیمادانییە بەڵکو لەسەر هێڵی Zلەهەردوو کۆتایی سارکۆمیر جێگیر بووەو کشاوە بۆ ناو ناوچەی A، بەڵام هەر چەندە چەپکی A بریتیە لەبەشێکی زۆر لە هێڵی مایۆسینی ئەستوور بەڵام هەندێک هێڵی ئەکتینی تێدایە... هێڵی Z بەندە بەسارکۆلیماوە کە دەبێتە هۆی جێگیربوونی

هەروەها هێڵەکانی ئەکتین بەشێوەیەکی راست دەپارێزێت و رۆڵێکی گرنگ لە گواستنەوەو وروژاندنیدەمار لەسارکولیماوە بۆ ریشاڵۆچکە دەبینێت.

هێڵە باریکەکە پێی دەوترێت

ئـەكتین بریتیــە لــەدوو پرۆتینــی گرنـگ یەكــەمیان ترۆبۆمایوســـین وترۆبۆنین، لـەنێو هێڵی مایۆسین دا لەهــەر لایەكــەوە چــەند نوكێكــی (پرۆتینــی هەیــە بــەرەو هێڵـــی ئەكتین درێــژ دەبێتـەوە ئـەو نوكانـە پێیـان دەوترێـت پـردی پەرانـەوە كەلەگەڵ هێڵی ئـەكتین دا رۆڵـی گرنگ دەبینـن لـە كرژبوونی‌ی ماسولكەدا.

كاتێك ئەكتین بۆسەر مایۆسن دەخزێت بـەرەو نـاوەندی سـاركۆمیر دەبێتـە هـۆی كـورت بوونـەوەی چـەپكی I بـەلام چـەپكی A وەكـو خـۆی دەمێنێتـەوە بـەلام بـواری H وون دەبێت لەهەمان كاتدا پردی پەرینەوە پێكهاتێكی كیمیاوی لەگەڵ هـەندێك شوێنی هێڵی ئەكتینا دروست دەكات پـێ‌ی دەوترێت پرۆتینی ئەكتۆمایۆسین كە ATP كاری لێ دەكات و دەبێتە هۆی كرژبوونی ماسولكە.

یەكەی جولەیی

بزوێنەرە دەمارو هەستە دەمـار لـەنێوان ماسـولكەدا زۆر جیاوازن لەرووی ژمارەوە، دەماری جولەیی بریتیە لەچارەكە بلیۆنێك بـەلام ریشالی هەستە ریشاڵەكان بریتیـە لـە 42000 ریشاڵ لەبـەر ئـەوە ریشاڵی هەستی دەبێت ببێت بەچـەند بەشێكەوە بۆ ئەوەی بتوانێت ریشاڵی ماسوكە بوروژێنێت كەواتە هەر دەمارێكی جولەیی دەبێت لەریشاڵێكەوە هەتاكو بزوێنـەرە دەمـار دەیوروژێنێـت ئـەو ریشاڵە ماسـولكانە كـە بزوێنـە دەمـار دەیوروژێنێـت پـێ‌ی دەوترێـت یـەك یەكـەی جولـەیی (الوحـدە الحركیـە) رێــژەی ریشـاڵەكانی ماسـولكە كەیــەك یەكــەی دەمــاری دەوروژێنێــت بەگــەورەیی ئــەو ماســـولكەیە دیــاری نــاكرێت بــەڵكو بــەگوێرەی وردی‌و هاوسەنگی ئەو كردارە دیاری دەكرێت بۆ نموونـە ماسولكەی چاو لەریشاڵی ماسولكە بۆ هەر یەكەی جولەیـەك بەكار دێت چونكـە چـاو ئـامێرێكی هەسـتدارە بـەلام كـرداری ماسـولكە گەورەكان یەك ریشاڵی دەماری رەنگە بەسەدان یـان هـەزاران ریشاڵی ماسولكە بوروژێنێت.

جیاكردنەوەی ریشاڵی ماسولكە

ریشـاڵی ماسـولكە دەكرێـت بـەدوو بەشـەوە یەكـەمیان I (Slowtwitch) دووهـەمیان II(Fasttwitch) بـەلام II دەكرێـت بەسێ بەشـەوە IIC، IIB، IIA هەریەكـەیان كـرداری تایبـەت مەندی خۆی هەیە.

1-I ئەم جۆرە وروژاندنی خاوە، بەرگەی هیلاكی دەگرێت مــادەی گلایكۆجینــی زۆر كــەم لەگــەڵ ژمارەیــەكی زۆری مایتۆكۆندریا بەكار دێت بۆ بەكارهێنانی هێزێكی كەم بەلام بۆ ماوەیەكی درێژ.

2-II ئەم جۆرە دەكرێت بەسێ بەشەوە:

أ-IIA ریشـاڵەكانی خـێرا دەوروژێـت بەرگـەی هیلاكـی دەگرێــت ئــەنزیمێكی زۆری تێدایــە بــۆ شــیكردنەوەی گلایكۆجـین بـەرێگای O2 بـەكار دێـت بـۆ بـەكارهێنانی هێزێكی زۆرو بۆ ماوەیەكی درێژ.

ب-IIB ریشاڵەكانی خێرا دەوروژێت، زوو ماندوو دەبێت مادەی گلایكۆجینی زۆرە بەلام ژمارەی مایتۆكۆندریـا كەمـە وزەیـەكی زۆر كـەمی هەیـە بـەلام هـێزێكی زۆر بـۆ یاریـیە كورتەكان بەكار دێت بەتایبەتی بۆیاریی‌یە تیژەكان.

ج-IIC ریشـاڵی نـاوەندە لـەنێوان جـۆری Iو II لـەبارەی كـرداری كیمیاوییـەوە كـارلێك دەكـات لەگـەڵ ئەتیمایوسـین كەخێرا دەوروژێت و خاو دەبێتەوە.

پـەیوەندی نێـوان چـەوری لـەش و توانـای كرژبوونـی ماسولكە پۆزەتیڤە چونكە چەوری لەنێوان پێست و ماسولكە كۆدەبێتـەوە هـەروەها لـەنێوان ماسوكەدا... ئـەو چەورییەی نێـو ماسـولكە دەبێتـە هـۆی لێكخشـاندن ئـەو لێكخشـاندنە توانای كرژبوونی ماسولكە كەم دەكاتەوە بۆیە راهێنان دەبێتە هـۆی كـەم كردنـەوەی ئـەو چـەوری یـەی نـاو ماسـولكەو پانی‌یەكـەی كـەم دەكاتـەوە بـەلام دەبێتـە هـۆی زیـادبوونی شانەكانی ماسولكەو بــەهێزی دەكات.

***

***

***

***

***

***

کلکدارەکان

The Comets

ئا:شاهۆ محمد رەسول

کورتەیەکی مێژوویی:

مرۆڤ لەکۆنەوە، ویستوویەتی لەنهێنییە شاراوەکانی گەردوون بزانێت لەوانەش کلکدارەکان کەجێگای سەرنجی مرۆڤ بووەو هەوڵی زۆردراوە بۆ ئاشکراکردنی نیهێنیەکانیان. بەڵام ئەم هەوڵانە سەرکەوتنی باشیان بەدەست نەهێناوە تا دواتر لەکۆتایی سەدەی پازدەهەمدا چەند زانایەك هاتن، یەکالآیان کردەوە لەوانە:

زانای گەردووناسی دانیمارکی تایکۆ براهی(1546–1601 ز) کەوتە لێکۆڵینەوەی خولگەی پێنج کلکدار و ئەنجامی باشی بەدەست هێنا، دوای ئەمیش زانای گەردووناسی ئەڵمانی جۆهانس کیپلەر(1571–1630 ز) قوتابی براهی بوو ئەوە بوو توانی بەهۆی خشتەکانی مامۆستاکەی‌و لێکۆڵینەوە لەخولگەی کلکدارەکان و ئەوتەنە ئاسمانیانەی ، بەدەوری خۆردا دەسوڕێنەوە سێ یاسای گرنگ دەر بکات کەبە(سێ یاساکەی کیپلەر) ناسراون، وە لەکۆتایی سەدەی حەڤدەهەمدا زانای بەناوبانگی ئینگلیزی ئیسحاق نیوتن(1643–1727 ز) یاسای کێشکردنی نێوان تەنەکانی دانا و لێکۆڵینەوەی زۆری کرد لەسەر کلکدارەکان. هەروەها زانای گەردووناسی ئینگلیزی ئەدمۆند هالی(1656–1742 ز) توانی بەهۆی یاساکانی کێشکردن ویاساکانی کیپلەرەوە لێکۆڵینەوە لەسەر خولگەو ژمارەی کلکدارەکان بکات تا دواتر گەیشتە ئەوەی کلکدارێك بدۆزێتەوە کەهەر 74–79 ساڵ جارێك دەردەکەوێت ناوی ئەم کلکدارە هەر بەناوی دۆزەرەوەکەیەوە ناونرا هالی.

زۆر جاریش پێش ئەوەی ئەم تەنانەلەئاسماندا دەرکەون، خەڵکی ترس دایگرتوون وبەسەر چارەی‌نەهامەتی‌و نەگبەتیان داناون، تەنانەت زۆر جار پڕوپاگەندەی واکراوە، گوایە دەرکەوتنی ئەم تەنانە دەبنە هۆی مردنی خەڵکی سەر زەوی، بۆیە داوو دەرمانی دژ بەم تەنانە فرۆشراون و بەو ناوەوە پارەو سامانێکی زۆر لەخەڵکی سەندراوە، تاوەکو دوچاری مردن نەبن.

دروست بوونی کلکدارەکان:

لەکۆتایی چلەکاندا گەردووناس(ئەورت) لەروانگەی لیدن لەهۆڵەندا لێکۆڵینەوەی زۆری کرد لەسەر خولگەی کلکدارەکان، وەپەیوەندییان بەجوڵەی خۆرەوە. ئەوەبوو توانی بیردۆزێك دابڕێژێت بۆ دروست بوونی کلکدارەکان کە لەسەدیمێك دروست بوون لەشێوەی خەرمانێك بەدەوری خۆردا سوڕاوەتەوەو زۆر لەخۆر، دور بووەو بەرادەیەك، هێزی کێشکردن لەنێوانیاندا زۆر کەم بووە، ئەو سەدیمەش ناسراوە بەسەدیمی ئەورت کەهەر بەناوی ئەو زانایەوە ناونرا کەبیردۆزەکەی دانا.

ئەم کلکدارانە لەبارستەیەکی گەورەی‌بەستوو پێك هاتبوون ولەسەر خولگەیەکی نیمچە بازنەیی بەدەوری خۆردا دەسووڕانەوە بەخێرایی 100 مەترلەچرکەیەکدا، دووری ئەم سەدیمە لەخۆرەوە 100000 یەکەی ئاسمانی [1] بووە. دروست بوونی ئەم تەنانە نزیکەی 4.5 بلیۆن ساڵ لەمەوپێش بووە بەڵام سەرچاوەی دروست بوونیان، پێی دەچێت هەر سەدیمە گەردوونی‌یەکە بێت کە کۆمەڵەی خۆری لێ دروست بووە، یان لەسەدیمەکانی دیکە.

زانایان دەڵێن نزیکەی 1000 بلیۆن تەنی تێدا بووە، وە دووری نێوان بارستە کلکداری‌یەکان وبارستەکانی دی‌بە 20 یەکەی ئاسمانی خەمڵێنراوە کە نزیکەی دوری خۆرو هەسارەی حەوتەمەکە ئەویش ئۆرانۆسە. وە ژمارەیەکی زۆر لەئەستێرە لەناوچەی نیزك بەخۆر هەبووەو تێکڕای

خێراییيان، ناوەند بووەو بەهەزارەها لەم ئەستێرانە لەماوەی 4.5 بليۆن ساڵی رابردوودا بەناوچەی سەدیمی ئەورت تێپەڕیون. ئەم ئەستێرانە كاريان كردۆتە سەر جوڵەی كلكدارەكانی نزيكيان كەهەندێكيان پاڵ پيوە ناوە بۆ خولگەی دەرەوەی هەسارەكانی كۆمەڵەی خۆرو ئەوانی ديكەيان هاويشتۆتە كۆمەڵەی خۆرەوە.

پێكهاتنی كلكدارەكان:

كلكدارەكان لەسێ بەش پێك دێن كە بريتين لە:

ناوك ، كلك ، سەر

ناوك:

لەبارستەی سەهۆڵی شێوە گۆ لەئامۆنيا (NH_3)، ميسان(CH_4)، دوانۆكسيدی كاربۆن(CO_2)، ئاو(H_2O) پێكهاتووە، ئەم جگە لەبوونی ماددەی كانزايی وبەردينی. تيرەی ناوكی گەورەترين كلكدار 20 كيلۆمەترەو بارستاييەكەی زۆر بچووكەو تەنها $10^{10}-10^{16}$ كيلۆگرامە، ماوەی سوڕانەوەی بەدەوری خۆيدا لەنێوان 5 سەعات-5 هەفتە دەبێت، و چڕی ماددەكەی نزيكە لەچڕی ئاو، يان 1000 كگم /م^3 و خێرايی دەرچوون لەهێزی كێشكردنەكەی 0.1-10 مەتر/ چركە.

كلك:

لەهەڵمی ئامۆنيا، ميسان، هەڵمی ئاوو گەرديلەی سەهۆڵ پێك هاتووە.

هۆی: دروست بوونی كلكەكەشی دەگەڕێتەوە بۆ گەرمی خۆرو خۆرەبا[2](Solar wind) كەكاتێك لێی دەدات ئەو كلكەی بۆ دروست دەبێت. هەروەها درێژی كلكی بەبەراورد لەگەڵ درێژی كلكی ديكەدا جياوازە.

سەر:

ئەو بەشەيەو وەك شێوە هەورێك دەوری، ناوكی داوەوبەچاوی ئاسايی، يان بەهۆی تەلەسكۆبی بچووكەوە دەبينرێت،قەبارەی سەری كلكدار هەندێك جار زۆر بچووكەو تەنها 1/100000 ی قەبارەی زەوی دەبێت و هەندێك جاريش لەقەبارەی موشتەری گەورەتر دەبێت.

خولگەی كلكدارەكان:

خولانەوەی كلكدارەكان لەسەر خولگەكانيان، بەدەوری خۆردا لەسەر چەند بارێك خۆيان دەنوێنن وەك: برگەی هاوتا(Parabola)، برگەی تەواو(Hyperbola)، برگەی ناتەواو(Elliose)، سوڕگەی چەماوە. هەروەك لەپێشەوە باسمان كرد زانای گەردووناس كيپلەر سێ ياسای دانا كە دەتوانرێت بەسەر جوڵەی كلكدارە كانيشدا ببرێت ئەوسێ ياسايەش بريتين لە:

ياسای يەكەم:

هەموو ئەستێرەكان بەرێڕەوێكی هێلكەيی بەدەوری خۆردا دەخولێنەوە كە خۆر دەكەوێتە يەكێك لەتيشكۆكانی.

ياسای دووەم:

ئەو هێڵە راستەی كە خۆر بەهەريەكە لەئەستێرەكان دەگەيەنێ، لەكاتی يەكساندا رووبەری يەكسان رەش دەكاتەوە.

ياسای سێيەم:

دووجای ماوەی يەك خولی هەر ئەستێرەيەك بەدەوری خۆردا راستەوانە دەگۆڕێت لەگەڵ تێكڕای دووريی ئەو

ئەستێرەیە لەخۆرەوە.

بەهۆی ئەم یاسایانەو یاساکانی کێشکردن، زاناکان توانیویانە ئەنجامی باش بەدەست بهێنن لەسەر خولگەی کلکدارەکان و ماوەی خولانەوەیان.

کاتێك کلکدارەکە نزیك بەخۆر دەبێتەوە، ئەوا خێراییەکەی زیاد دەکات و لەنزیکترین خاڵدا پێ دەگوترێت(العضیض)، وە کاتێك لەخۆر دووردەکەوێتەوە خێراییەکەی کەم دەکات و لەدوورتین خاڵدا پێ دەگوترێت (الاوج).

ژمارەی ئەو کلکدارانەی، خولگەی ژمێردراو یان هەیە نزیکەی 600 کلکدار دەبێت دەکرێن بەدوو جۆری سەرەکیەوە کە بریتین لە:-

1-کلکدارە ماوە کورتەکان: واتە ئەو کلکدارانەی بەماوەیەکی کەم بەدەوری خۆردا دەسورێنەوە ئەو ماوەیەش لەنێوان 3 ساڵ تا 200 ساڵ دەبێت.

خولانەوەی ئەم کلکدارانە بەدەوری خۆردا لەخۆر ئاواوە بۆ خۆرهەڵاتە واتە:بەرێڕەوی زەوی دەسورێنەوە، وە نزیکەی لە 20٪ی کلکدارە ناسراوەکان ماوە کورتەکانیان هەیە.

2-کلکدارە ماوە درێژەکان:

ئەو کلکدارانەن کەلەخولانەوەیاندا بەدەوری خۆردا ماوەیەکی زۆریان پێدەچێت ئەو ماوەیەش لەنێوان 200 ساڵ تا 30 ملیۆن ساڵە. خولانەوەی ئەم کلکدارانە بەدەوری خۆردا بەپێچەوانەوەی خولانەوەی ماوە کورتەکانن واتە: لەخۆر هەڵاتەوە بۆ خۆرئاوا، وە نزیکەی لە 80٪ی کلکدارە ناسراوەکان ماوە درێژەکانیان هەیە.

کلکداری هالی:

کلکداری هالی ناسراوترین کلکدارەو مێژووی دەرکەوتنی بۆ یەکەم جار دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی 240پ. ز کەلەکتێبە چینیە کۆنەکاندا نوسراوە و لە 240/5/24 پ. ز کلکداری هالی لەنزیکرتین خاڵدا بوو لەخۆرەوەو ماوەی‌نێوانیان 87.8 ملیۆن کیلۆمەتر بووە.

کلکداری هالی لەلایەن زانای گەردوونناس ئەدمۆند هالی یەوە دۆزرایەوە(ئەدمۆند هالی لە 1656/10/29 ز لەلەندەن لەدایك بووە دوای ڕۆیشتنی‌لەزانکۆی ئوکسفۆرد کە ئەوکاتە تەمەنی لەسەرەتای چل ساڵی‌دابووە، لێکۆڵینەوەی لەسەر خولگەی هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆر کردووە بەیارمەتی یاساکانی کلیپەر؛ دواتر گەیشتە ئەوەی کلکداری هالی بدۆزێتەوە. لەساڵی 1742 ز کۆچی دوایی کرد).

ماوەی خولانەوەی کلکداری هالی بەدەوری خۆردا بەکەمترین ماوە لە ساڵی 1910ز بوو کەماوەی 74 ساڵ و پێنج مانگی پێ چوو. زۆرترین ماوەش لەخولانەوەی دا بەدەوری خۆردا لەساڵی 530 ز دا بوو کەماوەی 79 ساڵ و چوار مانگی پێ چوو. کلکداری هالی لەهەموو کلکدارەکانی دیکە بەزۆری درەوشانەوەکەی، گەورەیی قەبارەکەی جیادەکرێتەوە. وەچالاکی دەست پێکردنەکەی 23 سەدە لەمەوپیش بووە.

پێکهاتنی‌کلکداری هالی هەروەك کلکدارەکانی دیکە لەسێ بەش پێك هاتووە ناوکەکەی بریتی‌یە لەبارستەیەکی بەستوو نیوەتیرەکەی 2.5کیلۆمەترەو بارستاییەکەی 10^{13} کگم ، چڕییەکەی یەکسانە بەچڕی ئاو یاخود 1 گرام/ سم 3،وەماوەی خولانەوەی بەدەوری خۆیدا بە 10سەعات تەواو دەکات و لاری خولگەکەی لەسەرئاستی بازنەی کەلووەکان 18

پلەیە، وە پلەی گەرمی‌یەکەشی بەرۆژ لەنێوان 30–107 پلەی سەدی دایە، خێرایی دەرچوون لەهێزی کێشکردنەکەی (2 مەتر/ چرکە).

ئەو ماددەیەی کە لەناوکەکەیدا ون دەبێت مەزەندە دەکرێت بە (50) بلیۆن تەن لەگازی بەستوو گەردیلەی تەپ و تۆزی لەهەمو سوڕانەوەیەکدا کەنزیك دەبێتەوە لەخۆر، وە کاتێك دەگاتە نزیکترین خاڵ لەخۆرەوە ونبوونی ماددەکەی دەگاتە سەدان تەن لەیەك چرکەدا ئەم ژمارەیەش یەکسانە بەپێنج بەش لەهەزار بەشی بارستایی ناوکە سەرەکیی‌یەکەی واتە(0.5٪).

کلکەکەشی بریتی‌یە لەدووبەشی جیاواز لەیەکتری یەکێکیان بەشی گازی ئایۆنی‌یەکە رێکەو بەپێچەوانەی خۆرەوە یە، ناوەڕاستەکەی باریکە.

بەشەکەی دیکەشی بریتی‌یە لە بڵاوکراوەی گەردیلەی تەپ و تۆزی‌و لەماوەیەکی کورتدا گازەکانی بڵاو دەبنەوە لەرووبەرێکی گەورەدا.

پێکهاتەی کیمیایی کلکداری هالی جیاواز نیە لەپێکهاتەی سەرەکی هەموو کلکدارەکان بەڵام لێرەدا بەکورتی باسی ئەو پەردە مەزنە دەکەین کە بەچوار دەوری ناوکەکەیەوە یەتی لەشێوەی هەرویێك و تیرەکەی چەند ملیۆن کیلۆمەترێکە، هەندێك جار دەناسرێت بە(خەرمانەی کلکدار).

کلکدارەکان هەمووکات لەژێر کاریگەری هێزی راکێشانی خۆرو هەسارە زەبەلاحەکاندان بۆ نموونە: هەسارەی موشتەری بەهۆی گەورەیی‌و هێزی راکێشانیەوە(40) کلکداری بۆ لای خۆی راکێشاوە و لەخولگەی موشتەری دەرناچن ئەمەش تەنها (4) کلکدارن لەو (40) کلکدارە (ئەنکی ، جاکوبینی، تزنر، بیلا، دانیال) کلکداری (ئەنکی Enke) هەر سێ ساڵ و چوارمانگ جارێك دەردەکەوێت، کلکداری (جاکوبینی–تزنر Giocobini-tzner) هەر 13 ساڵ جارێك دەردەکەوێت، کلکداری (بیلا Biela) هەر 6.5 ساڵ جارێك دەردەکەوێت، کلکداری (دانیال Danil) نزیکەی هەر 7 ساڵ جارێك دەردەکەوێت. هەروەها هەسارەی نیپتۆن (6) کلکداری راکێشاوە بۆلای خۆی یەکێك لەوانە کلکداری هالی‌یە.

چارەنووسی کلکدارەکان:

کاتێك کلکدارەکان لەخولانەوەیاندا بەدەوری خۆردا دەگەنە نزیکترین خاڵ، لەخۆرەوە بەدەیان ملیۆن تەن لەماددە سەرەکیەکەیان، لەدەست دەدەن بەهۆی کاریگەری گەرمی خۆر لەسەر ناوکە بەستووەکەیان.

ئەم ماددانە بەشێوەی بەرگی گازی بڵاو دەبنەوە کەدروست کەری کلك و سەری کلکدارەکەن ماددەی‌سەری کلکدارە کە لەگەڵ کلکەکەی ون بووە چونکەلەئاسماندا بڵاودەبێتەوە. بەپێی بۆچوونی‌زانا (فریدویبل) کۆی ونبوونی ئەو مادەیە دەگاتە 1/200 لەبارستایی‌یەکەی بۆ ناوکی کلکدارە ماوە کورتەکان واتە: ئەو ماددەیەی ونی دەکات لە ناوکی کلکدارەکە ون دەبێت بەڵام ئەو کلکدارانەی بەماوەیەکی کەم بەدەوری خۆردا دەسوڕێنەوە.

هەرچەندەتەمەنی‌کلکدار زۆر بێت بەڵام هەر دەفەوتێت چونکە ماددە گازی‌یەکەی بەشێوەیەکی بەردەوام ون دەبێت تا لەکۆتایی دا شێوەی پەیکەرێکی زۆر ڕوو خاو وەردەگرێت لە وردیلەی تەپو تۆزی رەق. ونبوونی مادەی کلکدارەکە بەهۆی پلەی گەرمی خۆرەوە تەنها رێگە نی‌یە بۆ لەناو چوونی کلکدارەکە بەڵکو بینراوە ناوکی هەندێك کلکدار دەبێت بەدوو پارچەی گەورە، یان چەند پارچەیەك، یان بەتەواوی پارچەپارچە دەبێت وەك کلکداری (شومیر لیزڤینۆ) کەلەساڵی 1994 دازیاتر لە 20 پارچەی بەرەو رووی هەسارەی موشتەری بوونەتەوە.

پەراوێزەکان

(1)یەکەی ئاسمانی: بریتیە لە ماوەی نێوان خۆرو زەوی کە یەکسانە بە 150 ملیۆن کیلۆمەتر.

(2) خۆرەبا: بریتیە لە لێشاوی تەنۆلکە بەئایۆن بوەکان و ئەوپرۆتۆن و ئەلکترۆنە کەم وزانەی لەخۆرەوە دەردەپەڕن.

سەرچاوەکان:

1–هالی والمذنبات/ عزیز رحیم صادق. منهل منصور عودة/ 1986.

2–نهێنی ئەستێرەکان/ حسێن دەمیرقان. و: محسن علی احمد/1990.

3–دەروازەی گەردوون/ مەریوان احمد رەشید. عادل شاسواری1997.

4–گەردوون لەروانگەی زانستەوە/ عەبدولرەحمان فەرهادی/2000.

5–گۆڤاری علوم/ ژ: 39.

6–تەلەفزیۆنی گەلی کوردستان.

کورتەیەک لە دۆزینەوەی

رژێمی ئاودێری لە کوردستاندا

و:دانا کەمال
ئەندازیاری ئاودێری

بابەتی بوونی ئاو، یەکێکە لەو کارە گرنگانەی کە مرۆڤ ویستوویەتی بۆ دامەزراندنی مۆڵگە نیشتەجێییەکانی پەیدای بکات کۆنترینی ژیارە مرۆڤییەکان لەسەر کەناری رووبارەکان دامەزراون وەکوو ژیاری دۆڵی دو رووبارەکەو ژیاری (دۆڵی نیل) لەبەرەبەیانی مێژووەوە مرۆڤ لە ئەشکەوتە نزیک بە سەرچاوەکانی ئاوەوە گیرساوەتەوە؛ کە فێری کشت وکاڵ و بەخێو کردنی گیانەوەریش بوو، پێویستی بەئاو زۆرتر بوو، چەندە مرۆڤایەتی قۆناغی لەرێگەی پێشکەوتن و ژیار بڕی بێت، ئەوەندەزیاتر ئاوی پێویست بووە،لەبەر ئەوە لەم دواییەدا، گیروگرفتی ئاو سەرنجی زاناو دەستە پسپۆرەکانی خۆماڵیو جیهانی راکێشاوە، کۆمەڵەی نەتەوە یەککگرتووەکان لەساڵی(1977) دا لەئەرجەنتیندا کۆنگرەیەکی جیهانییان دەربارەی لایەنەکانیئاو گرتووە.

ئەم کۆنگرەیەش بەمەبەستی ئامادەکردنی لێکۆڵینەوەو دانانی پێشنیارو هەنگاوی پێویست بووە بۆ مسۆگەر کردنی ئاوی پاك بۆ هەمووان و ئاو بۆ بەکارهێنانی ناو ماڵ و کشتوکاڵ و پیشەسازیی.

مسۆگەر کردنی ئاوی پاك بەشێوەیەکی راستەخۆو وورد بەهەموو ئەو ئەرکانەوە بەستراوە کە بۆ چاك کردن و گەشەپێدانی مرۆڤ کێشراون. چونکە هەر چەندە ئاو لە ژینگەدا زۆرە بەڵام رێژەی ئاوی باش بۆبەکارهێنان لە 1٪ ئاوەکەیە، ئەم بایەخ پێدانە فراوانەی کە دراوە بەئامادەکردنی ئاوی باش بۆ مرۆڤ و ئەو هەوڵانەی کە دراون بۆ پاراستنی سەرچاوەکانی ئێستای ئاو پاڵمان پێوە دەنێن بۆ زانینی ئەو ئەرکانەی پێشینانەکانمان کێشاویانە لەپێناوی دەرهێنانی ئاوو رێکخستنی ئاودێریدا، هەروەها لەبەر ئەوەی کە کوردستان کۆنترین نیشتەجێی ژیار بووەو کۆنترین ئەو هەرێمانەیە کە مرۆڤ لەسەردەمە دێرینەکاندا تیایدا ژیاوە، باشترین بەڵگەش بۆ ئەمە ئەشکەوتی(شانیدەر) چەندەها شوێنی دیکەیە، لەبەر ئەوە گومانی تیادا نییە کە کوردستان کۆنترین رژێمی ئاودێریی و کارێزکەنی لەمێژودا دەبێت، لەبەر ئەوەی کە ئەمە لە (6) هەزار ساڵەوە روویداوە چار چیە هەر دەبێت ئەم وڵاتە، بەر لەو سەردەمە بەماوەیەکی زۆر رژێمی ئاودێری مەزنی بەخۆیەوە دیبێت. هەر چەندە کە سروشتی کوردستان شاخانییەو لە هەندێك ناوچەیدا روباری کەمە، لەگەڵ ئەوەشدا بارانی زۆرەو بەفریش لەسەر لوتکەی چیاکانی دەبارێت، ئەمەش بۆتە هۆی زۆربوونی ئاوی ژێر زەوی...و هەڵقوڵینی تاڤگەو کانیاو لەزۆر شوێندا.

گرنگیو سیفەتی کارێزەکان" کهاریز"[1] :-

بەڵام ئەو کانیاوە سروشتییانە بەس نین بۆ مەبەستی کشتوکاڵ و ئاودێریی، یان لە شوێنێکدا هەن کەزەوی چاکی تیا نیە بۆکشتوکاڵ. وەکوو دوکتۆر(شاکیر خەسباك) تێبینی کردووە، گوندە کوردییە چیاییەکان لەقەد پاڵی چیاکان و لەسەر گردەکاندا دروست کراون، بۆ ئەوەی کەپارێزگارییەکی سروشتییان بۆ مسۆگەر بکات بەرامبەر بەکاری بای ساردو بەفرو باران، لەنزیك گوندەکەشەوە کانییەك هەیە بەشوورە بەردێکی نزم دەورە دراوە ئاوی لە کانیاوێکی سروشتییان دەستکردەوە (کارێز) بۆ دێت ئاوی کانیارەکە بەدوو نۆکەندا دەچێت بۆ حەوز یەکێکیان لەلایەن ژنانەوە(واتە کانی ژنان) بۆ خۆشتن و جل شتن بەکار دێت،

ئەوی تریان بۆ پیاوان بۆ خۆشتن، شورە بەردی کانی ژنان لەهێنی پیاوانەکە بەرزترە.

کەوابوو مرۆڤی کورد لەهەزارەهاساڵەوە بیرو توانایی و وزەی بۆ ئەوە تەخان کردوە کەباشترین ڕێگە بۆ دەرهێنانی ئاوی ژێر زەوی بدۆزێتەوە...

ئەوە بوو ڕێگەی کارێز هەڵکەندی دۆزی‌یەوە، دوکتۆر(جمیل الملائکە) دەڵێت کە کارێز هەڵکەندن بەدیارترین داهێنانی هایدرۆلیکی[2] دەژمێردرێت و دەڵێت " ئەو کارێزانەی، واتا تونێڵەکانی ئاوی ژێر زەوی، کەلەباکوری عێراق و وڵاتی فارس و ئەرمێنیادا لە (27) سەدە، لەمەو بەرەوە گەشەیان کردووە ، دیارترین هێنانەدی هایدرۆلیکی بوون، لەو وەختەدا، لەپێشدا ئەندازیاری کارێزەکان چینە زەوی‌یە ئاو هەڵگرەکانی دەدۆزی‌یەوە، بەوەی کە چەند بیرێکی بۆ تاقیکردنەوە لەوناوچەیەدا لێ‌دەدا، ئەگەر بگەیشتابایە چینە قورێکی باش ئەوا بیرێکی سەرەکی لێ دەدا، ئینجا بیرێکی دیکەی لێ‌ئەدا کە ڕووبەرەکەی بەقەدەر قووڵایی یەکەی بووەو دوای‌ئەوە بەینی دوو بیرەکەی بەتونێڵێك گەیاندووەو، هەروەها بەم شێوەیە کارەکە بەردەوام بووە، لاریی‌یەکی‌کەم بەرێڕەوی لاریی قەدپاڵەکە دراوە بەتونێڵەکان، بەجۆرێکی ئەوتۆ کەلاریی‌یەکە 1٪ زیاتر نەبووە هەرچەندە هەندێك جاریش گەیشتۆتە لە 3٪، قوڵایی و ڕێڕەوی ئەم تونێڵانەیان کارێزانە بەبەکارهێنانی تەرازوی بەنا ئەنجامی کۆتاییش ئەوەیە کە ئەو کارێزەی ئاو لەناو گردەکەوە دەهێنێت بڕێکی زۆر لەئاو دەهێنێتە سەر ڕووی زەوی‌یە تەختەکە بۆ ئاودێری‌و خواردنەوەو ئیش پێ کردنی چەخی ئاو(ناعور" دولاب"الماء)بەکاردەهێنرێت.

بڕوانامەیەك لەکەلەپووری عەرەبی‌یەوەو بیروڕای لێکۆڵەرەوەکان دەربارەی شارەزایی میللەتەکەمان لەم مەیانەدا:

وەکو بۆمان دەرکەوت، سروشتی زەوی بو لەکوردستاندا کەپاڵی بە مرۆڤی کوردەوە نا، بەشوێن ڕێگەی کرداریدا بگەڕێت بۆ دەرهێنانی ئاو. ئەوە بوو ئەنجامی کۆششەکەیان، لەو سەردەمە زۆر دێرینەدا، بەسەرکەوتن کۆتایی هات و تاقیکردنەوەکانیان لەو کتێب و دەستنووسانەدا تۆمار کردووە کە هەندێکیان لەباری ناهەموارو کارەساتدافەوتاون و هەندێکیان ماون، کتێبەکانی کەلەپووری ئیسلامی عەرەبی دەنگوباسی هەندێك لەم کتێبانەیان پاراستووە، لێرەدا پارچەیەك لە وتارەکەی(دوکتۆر عبدالحلیم منتصر) وەردەگرین کەناز‌ناوەکەی (إبن[4] وحشیە وکتێبەکەی لە جووتیاریی-یان کشتیاریدا، بوو کە یەکێکە لە کتێبە عەرەبی‌یەهەرە کۆنەکان)..و لەگۆڤاری(العربی) ژمارە(200) دا بڵاوکراوەتەوەو تیایدا نوسراوە کەوا(زۆربەی کتێبەکانی لەزمانی نیبتی(نبطی)یەوە وەرگرتووەو هیچ شتێکی لەدانانی خۆیەوە بەزمانی‌عەرەبی بڵاونەکرووەتەوە تەنها کتێبی (شوق المستهام فی معرفە رموز الاقلام)نەبێت"... و لەکۆتایی ئەم کتێبەیدا وتوویەتی:-

کتێبێکی لە زمانی کوردی‌یەوە وەرگێڕاوە دەربارەی گیروگرفتی ئاوو چۆنێتی دەرهێنانی لە زەوی‌یەکەوە کە بنەرەتەکەی نەزانرابێت".. ئەمانە ئەو زانستی‌یانەی کەسەرچاوە عەرەبی‌یەکان دەربارەی شارەزایی پێشینانمانەوە باسیان کردووە، هەروەها هەندێك لە خۆر هەڵاتناسەکان بەژیاری کوردو شارەزایی‌یان لە ڕێکخستنی ئاودێریدا گەشکە بووبون، دانەری کتێبی(کوردو تورك و عەرەب) سی. جی.ئەدمۆندز لەکتێبەکەیدا باسی گەشتەکەی خۆی لەناوچەی هەورامان، لە کوردستاندا دەکات و، دەڵێت:

ڕووی گردەکان بەشێوەیەکی کارامەیی‌و شارەزایی ئەوتۆ پلە پلە، واتا تەلان (مدرج) کرابوون، کەبەڵگەیەك بوون بۆ کۆنی نیشتەجێیی لەم وڵاتەدا. جارێکیان ئەندازیارێکی بەناوبانگ پێی وتم کە ناتوانێت هیچ زانستی‌یەك بخاتە سەر زانستی(هەورامانی‌یەکان) لەمەیانی ڕێکخستنی ئەندازیاریی‌یانەدا، بەمەبەستی کارێزکەنی لەزەوی‌یە شاخانی‌یەکاندا، هەروەها لەشوێنێکی دیکەی کتێبەکەیدا دەڵێت:-

لەسەر دانەکەمدا سەرم زۆر سوڕما لەو ڕێگە تەندروستی‌یانەی کەلەناو ماڵاندا بەکار دەهێنران، لەوانە ڕێك و پێك تر بوون کە لەعێراق و ئێران و دەرەوەی هەوراماندا ، لەوە پێش و لە دواییدا دیومن و لەکارەکانی (فسیباسیان) یش باشتر بوون.(فسیباسیان- ئیمپراتۆرێکی ڕۆمانی‌بووە، بەئاوەدان کردنەوەی ئیتالیاو بەو ڕژێمی ئاودێری‌و پرۆژەی ئاوەی کەلە ڕۆمادا دایهێنابون، ناوبانگی دەرکردبوو).

بەرامبەر مزگەوتە کە بەقەد پاڵی گردەکەوە ڕیزە ژوورێکی بەردین هەبوو، هەر یەکێکیان دەرگایەکی تەختەی هەبوو، ئاو بەناو ژوورەکاندا بەدوو جۆگەی جیادا بەدوو ئاقاری جیاوازدا دەڕۆیشت، جۆگەی سەرەوەیان بەئاسانی دەهات بەدەستەوە ئاوەکەی بۆ دەست نوێژ شتن بەکار دەهێنراو ئەوی دیکەیان تیژڕەو بوو بۆ دەرکردنی پیسایی بەکار دەهێنرا.

ئەم ڕژێمی ئاودێری‌یەی کە کوردستان پێی ناسراوە سوودی تەندروستی‌یانەی هەبووە، لەم بارەیەوە دوکتۆر (شاکیر خەسابك) دەڵێت:-

ئـەو رژێمــی ئاودێرییەیکەلــەپارێزگای ســلێمانیدا پـەیڕەوی دەکرێـت و پشـت بـەئاوی ژێـر زەوی دەبەسـتێت، ناوچەکەی لە چەند نەخۆشییەکی دێهاتی ترسناکی وەکو کرمی ئەنگلستۆماو بـەلهارزیا رزگـار کـردووە، بەرادەیـەکی ئەوتۆ کە هەر وەکو نەبن وایە.

کورتەیەکی مێژوویی دەربارەی کارێزو ڕێگەی هەڵکەندنی:-

دانەری کتێبی(دووساڵ لەکوردستاندا)دەبلیوو. ئار.هی. باسی کارێزی کردووە.

ووتوویەتی(ئێستاکە شتێکی ئەوتۆ نیە بەناوی کارێزەوە کە لەپارێزگای هەولێر سوودی لێوەربگیرێ، هەر چەندە کە پاشمـاوەی کـارێزی بازنـەیی کۆنیشـی تیادایـە بـەڵام ئـاو بەجۆگە لـە کانییەکانـەوە دەبرێـت بـۆ ئـەو زەوییانـەی کـە دەیانەوێت ئاویان بدەن، عەرەب(جەنجەری گـەورە لـەرووبارە گـەورەکاندا بەکار دەهێنن، لەگـەڵ ئەوەشـدا دەتوانـین بڵێین کـەئاوی سـەرەکی لـە پارێزگـای هـەولێردا هـەر کـارێزە کـە بریتییە لە زنجیرە کانیاوێکی یەك لەدوای یەك و هەتا بێت قوڵاییەکانیان کەم دەکات، ئەمانە پەیوەندییان بەئاوی ژێر زەوییـەوە هەیەو لە کۆتـاییدا ئاوەکـە دەهێننـە سـەر ڕووی زەویو بۆ مەبەستی ئاودێری سوودی لێوەردەگرن.

لەلاپەرە(38)ی ئەو کتێبـەدا دانـەر چـەند هێڵکارییـەکی روونکەرەوەی کارێزی پیشـان داوە، لە دواییدا باسـی ئـەوە دەکات کە ناتوانرێت کارێز بینا بکرێت لە شوێنێکی نزمدا نەبێت بەنیسبەت چیاکانەوە.

لەپــەراوێزدا خــوا لێ خۆشــبوو (فـؤاد جمیـل) چــەند زانسـتییەکی مێژوویی‌مـان دەربـارەی کـارێز بـۆ پێشـکەش دەکـات و دەڵێـت(دەڵێــن کــە لەســـەردەمی خەلافـــەتی عەباسـیـیەکاندا 365 کـارێز لەدەشـتی هـەولێردا هــەبووەو ڕێگەی نێوان هەولێرو ئاڵتوون کۆپری(پردێ) یەك پارچە باخ و بێستان بووە، بەشێوەیەکی ئەوتۆ کەباڵندە توانیبێتی لـە درەختێکەوە باز بداتە سەر ئەوی دی)

ڕێگەی هەڵکەندنی کارێز:-

دەربارەی هەڵکەندی کارێز ئەو پارچەیە وەردەگرین کە(ماکفـادین) لەراپۆرتەکـەیدا،دەربـارەی سـەرچاوەکانی ئـاوی عێراق نووسیوێتی" بـۆ بینـاکردنی کـارێز، بـیرێك بەدەست هەڵدەکەنرێت هەتا ئاستی ئاوی ژێر زەوییـەکی بەرز، ئینجا تونێلێـك بەلارییـەکی زۆر کـەم هەڵدەکـەنرێت، بـەجۆرێکی ئەوتۆ کە ئاوەکەی پیا بڕوات و مەودای لارییەکەی کەمتر بێـت لەئاسـتی ڕووی زەوییەکـەو ئاسـتی ڕووی ئـاوی ژێـر زەوییەکە، ئینجا تونێڵەکە بەشێوەیەکی ئاسایی بەدەمێکی کراوەوە لەئاستی زەوییەکە، یـان کـەمێك لـەخوارەوەترەوە، سەردەردەکات.

تێکڕایی لاریی، لەکارێزێکەوە بۆ کارێزێکی دی بـەپێی جیۆگرافیـای ناوچەکە، زۆر جیاواز دەبێت هەروەها دەشێت کـە کـارێزدەربدرێت(بـەتاڵ بکرێتـەوە) بـۆ پـتر کردنـی بـڕی ئاوەکەی، ئەوساکە هـەردوو لقی کارێزەکە لەدەمەکەیدا یـەك دەگرنـەوە، ئـەم ڕێگەیـە بەتایبـەتی لـەپارێزگای سـلێمانیو هـەولێردا تێبینـی کـراوە. جـاری وا هەیـە کـارێز لـە دوو لـق زیاتری هەیە.

زنجـیرە بـیرێکیش بەشـێوەیەکی ئـەوتۆ لێ دەدرێـن کــە پــەیوەندییان بەکارێزەکــەوە هــەبێت، ئەمــەش بەمەبەسـتی دەردانی کارێزەکە لەو بەردو گڵەی کە تێی دەکەوێت لەکاتی هەڵکەندنیدا. یان بۆ پاك کردنەوەی لەدواییدا، هەر بیرێکیش لـەوی دی(5−20)مەتر دوورە، دوایئـەوەی کە لە هەڵکـەندنی بیرەکـان دەبنـەوە سـەرەکانیان دادەپۆشـن وئیـتر نایـان کەنەوە بۆپاك کردنەوە نەبێت.

تەنها ئـەوەندەمان لەراپۆرتەکـەی (ماکفـادین) وەرگـرت و لەباسەکەی دوکتۆر(الملائکە) ئەمەی دەخەینەوە سەر:-

هـەندێك کـارێز، لەهــەندێك شــوێندا، بەباشــی بەخشــت هەڵدەبەستران، بـەڵام ئـەو کارێزانـەی کـە هەڵدەبەسـتران زوو بـەزوو پـڕ دەبوونـەوە، جا بۆ ئـەوەی نـەگیرێن، دەبوایـە، نـاو بەناو دەربدرابانایە، زۆربەی ئەم کارێزانـە زۆر کۆنن و هـەتا ئێستاش هـەرماون. هەندێکیان بەخشت ناو پـۆش نـەکراون بۆیـە زوو بـەزوو دیوارەکانیـان یـان سـابیتەکانیان (سـقف) دەرووخێـت لەبـەر ئـەوەدەبێت هەمیشـە ئاگـاردارییی بکرێـن، چونکە لەزەوییەکی نانی قشەڵدا هەڵکەندراون بڕگەی کارێز شێوەیەکی هێلکەیی هەیە بەبـەرزیی 1.6 مـەترو پـانی 0.55 مەتر، ئاوەکەش باشەو لە ماوەی ساڵەکەدا پلەی گەمییەکەی زۆر نـاگۆڕێت. جـاری وا هەیـە درێـژی کـارێز دەگاتــە (8) کیلۆمەترو ڕۆژی (15000) مەتر سێجا ئاو دەدات.

کۆنترین نۆکەند یان کارێز لەمێژوودا:-

بێگومان کۆنترین کـارێز لـەمێژوودا، کـە لـەم ناوچەیـەدا هەڵکــەندرابێت، نۆکــەندی(بافیــان) بــووە کــە پاشــای ئاشــورییەکان(ســەنحاریب)هــەڵی کــەندووە. وەکــوو دوکتۆر(جمیل الملائکە) باسی دەکات، هەڵکەندنەکەی (13) سیانزە ساڵی خایاندووە، نەوەك ساڵێك و سێ مانگ، وەکوو ئەندازیار بەکر دلێر لەو ووتارەیدا باسی کردوە کە لە کتێبی شارە کاول بووەکانی عێراق(Ruined cities of Iraq)ەوە وەریگێراوەو تیایدا دەڵێت:-

بۆ تەواوکردنی ئیشەکەمان، واتە دۆزینـەوەی پاشماوەی نۆکەندەکە. پەنامان برد بۆ کوردەکانی ئەو ناوچەیە بۆ ئەوەی ئەو بەردانەمان بۆ بدۆزنەوە کەکەوتوونەتە ناو رووبارەکەوەو گـژو گیاکانیشـیان لێ بکەنـەوەو بـۆ کاروبـاری هەڵکــەندن

لەهەندێک شوێنی گەلیەکەدا لەدوایدا ئەم دۆزینەوە سەرەتاییانەمان بۆ دەرکەوت: بەئاسانی بۆمان دەرکەوت کەبەردەکان نۆکەندەکە بەدرێژایی سالآن لەشوێنە بنەرەتییەکەی خۆیانەوە هەلدەکەنران و، بۆمەبەستی دیکە، دەبران بۆ کەناری خۆرئاوای رووبارەکە. شێوەی لەت لەت کردنی ئەم گاشە بەردانە دیمەنێکی پلە داری دابوو بەنۆکەندەکە، لەپلەکانی شنۆ سەر بەرەلآکان دەچوو، لەبەهاردا پردەبوو لەگوڵ و گوڵزاری هەمە رەنگە، هەروەها رێگە بنەرەتیەکەی پێکهاتنی نۆکەندەکەو چۆنێتی بیناکردنی سەرچاوەی نۆکەندەکەمان بۆ روون بۆوە، لەو شوێنەدا کەرێرەوی رووبارەکەی شکێنراوەتە سەر، شوێن نۆکەندەکە کەوتین، لەسەرچاوەکەیەوە هەتا شوێنی ئەو کۆلیارانەی(منحوتات)، کە لەخوارەوەی گەلیەکەدا نووسرابوون، ئەو گەلیەی کە هاوتەریبە لەگەل بنی رووبارەکەدا، لەخالی کۆبوونەوەی لووتکەکانی دو گاشە بەردەکەوە(spurs)، لەرێرەوی رووبارەکەدا لەگەلی بافیاندا.

لێرەدا پانی نۆکەندەکە لە (10) مەتر کەمترە، چونکە هێشتا ئاوی هەمو لقەکان بەرەو ئەو نۆکەندە نەچوون کەلە دەستنووسەکەدا باسی کراوەو بەرەو (ئینیڤات نینوی) ئاراستەکراوە سەرمان لەهەموو ئەو گوندانەش دا کە لەدەستنووسەکەدا ناویان هاتووە وەکوو گوندی پیران، مام رەشان، بیتنار، مامودان، ماتجیل و کەنداڵە...

بەشێوەیەکی گشتی پشکنینەکان سەرکەوتو بوون و سەکۆی بنی نۆکەندەکەمان دۆزییەوە کەبەپانایی (20) مەتری تەواو بەرد رێژ کرابوو، لەنزیک (نینیڤا) وە پاشماوەی بەنداوێکمان (سد) دۆزییەوە کەلەو سەردەمەدا بیناکراوە بەمەبەستی رێکخستن و دابەشکردنی ئاو بەسەر نۆکەندی ناوەنجیدا بۆئاوەدانی باخەکانی‌دەوروو پشتی شارەکە، لەدوایدا ئاوە زیادەکە دەکرێتەوە سەر روباری خۆسەر(خوصر). ئاشکرایە کە رووباری خۆسەر ئاوی‌بۆ نەینەوا (نینوی) هێناوە، بەلآم روبارێکی بچووک بووەو لەهاویندا ووشکی کردووە. (سەنحاریب) پاشای ئاشوورییەکان کەلە(705-681) ی بەر لەزاییندا فەرمانرەوایی کردووە، ئەم پرۆژەیەی دامەزراندووە بۆ بارکردنی (نەینەوا) بەئاوێکی پاکی سارد بۆ خواردنەوە، ئاوی لەرووباری (کومل) دوە وەرگرتووە کە لقێک بووە لەخازر کە ئەمیش لقێکە لە زێی گەورە(الزاب الکبیر) بەنداوێکی بەردینی(سدّ حجری)لەسەر (کومل) لەنزیک دێی (باخیان) دامەزراندووە، بەنداوەکە چەند دەرگایەکی (بوابە) تیادا بووە، بۆ بەرزکردنەوەی ئاستی(ئاقاری) ئاوەکە بۆعەمارێکی سروشتی کە(80) کیلۆمەتر لەپایتەختەکەیەوە دور بووە، ئاوەکەی بەنۆکەندێکی دەستکرد کەدرێژییەکەی (50) کیلۆمەتر بووە، بردووە بۆ پایتەختەکەی.

لەمانەی پێشەوە رادەی گەشەکردنی رژێمی ئاودێریمان لەم ناوچەیەدا لە سەدەها سالەوە بۆ دەردەکەوێت لێرەدا بەقەستی باسی رێگەکانی دیکەی ئاودێریم نەکردووە، کە لە کوردستانا زانراون، وەکو ئاوبارە(العبارە المائیە) چونکە ئەمە لەناوچەکانی تریشدا هەر زانراو بووە، وەکو لێکۆلەرەوەکان لەدەستنوسەکەدا تێبینی ئەوەیان کردووە کە مەبەست لە پرد ئەو(جسر) ە بووە کە کوردەکانی ئەو ناوچەیە ئەو ساکەو ئێستاش هەر بەکاری دەهێنن. ئەم مەوزوعە گرنگە، لەپاشەرۆژدا، پێویستی بەلێکۆلینەوەیەکی فراوان هەیە بۆ لابردنی ئاشکرایی لەسەر کەلەپووری میللەتەکەمان کە زۆر کۆنە لەمەیانی زیانیاریی‌و هونەرو ژیاردا.

سەرچاوەی ئەم ووتارە

مقال / من تراثنا العلمي/ إستنباط المياه ونظام الري في كردستان.

بقلم/ إبراهيم باجلان

جريدة العراق / العدد 1160

1979/12/12

پەراوێزەکان:-

1-هەندێک لەکارێزە بەناوبانگەکانی شاری سلێمانی، کارێزی مەجید بەگ: لەسەروو گەرەکی شێخانەوە

کارێزی مەلا عەزیز: لەخوارووی گەرەکی سەرشەقام.

گونجی حەسەن بەغایی: لەدامێنی گردی خوارەوەی سەیوان.

کارێزی وەستا شەریف: نزیک گردی مامەیارە.

کارێزی ئەحمەد زەنگەنە...

کارێزی دایکی پاشا: لەگەرەکی سەرکارێز..

2-هایدرۆلیک hydraulic ئاویی- هەر شتێک پەیوەندی بەجوولانەوەی ئاوەوە هەبێت.

3-شاولی بەنایان ئەو پارچە قورقوشمەی کە لەشێوەی مزراحدایە وا بەکۆتایی پەتی بەناییەوە.

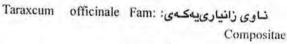
4-إبن وحشية(إبن-احمد النبطي) زانایەکی نبطی‌یە لەسەدەی نۆدا ژیاوە، چەند کتێبێکی داناوە دەربارەی کیمیاو زانیارییەکان لەوانەش(جوتیاریی نەبەتی- الفلاحة النبطية)المنجد في الاعلام/ الطبعة الثانية عشرة-صحيفة 740-نبطی-Naba Thaens میللەتێک بوون لەعێراق و باشووری فەلەستین دا دەژیان.

تالیشك

چەقچەقە-هندباء Dandelion

ئا: خیام كارگەچی

ناوی زانیارییەكەی: Taraxcum officinale Fam: Compositae

بەفارسی(كاسنی -گل قاصد)

بەئینگلیزی:Taraxcum Root, Dandelion Root

بەكوردی(گوڵەباو-گوڵە كەرگ-كاهوی دەشتەكی) پێ دەڵێن

بەشی پزیشكی: گەڵا- رەگی وشكە وەبوو.

شوێنی بوونی: نیوەی گۆی سەرووی زەوی بەتایبەتی شوێنە فێنكەكان.

مادەی كاریگەر:

ئەبیتەر پرێنسپڵ تاراكساسین Abitter principle Taraxacin

ئەمونوهیدریك - كهول Amonohydric-alcohol

تاراكساستیدۆڵ Taraxa sterol

هۆمۆ تاراكساستیرول فاتیئەسید Homotaraxa sterol Fatt yacide

شەكر-لنیولین. Suger-Inulin

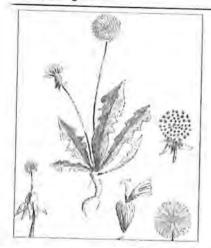
شێوەی رووەكی:

رووەكێكی گیایی بەتەمەن و خۆڕاگرە. لە كۆمەڵەی رەگەوە هەڵدەداتەوە، گەڵایەكی نێزەیی شێوە تیسلەمەیی پچڕ پچڕیو ناڕێكی هەیە، تیفی ناوەندی گەڵاكەی رەنگی سپیە دیوی سەرەوەی تۆختره لەدیوی گەڵای ژێرەوەی لەهەمان كاتدا گەڵای ژێرەوەی بەمووی باریك داپۆشراوە، رەگەكەی مێخیەو بەزەویدا رۆدەچێت، 20-30 سم لەسەروو زەوییەوە بەرزدەبێتەوە.

رەنگی گوڵەكەی شەسپەرە.

ئەم گیایە لە كوردستاندا بەزۆری دەبینرێت.

سوودی پزیشكی:

لەبەشی سەوزی رووەكەكە جۆرێك لەچای لێ دروست دەكرێت كە پێی دەڵێن: چای سەوزی تاڵیشك(شای هندباء الاخضر) ئەم چایە لە بواری پزیشكیدا بەكاردەهێنرێت بۆ چارەسەركردنی نەخۆشی زەردوویی.

شێوەی بەكارهێنان:

*بەشی سەوزی رووەكەكە(گەڵا-لاسك-گوڵ) كۆدەكرێتەوە بەرێژەی (2-8)گرام بۆ یەك كوپ ئاوی گەرم. لەكاتی ئامادە كردندا ئاوەكە دەكرێت بەسەریدا ماوەی چەند خولەكێك دادەنرێت تا دەم دەكێشێت، بەزۆری سێ ژەم جاری كەوچكێكی چێشتی لێ دەخورێتەوە.

*هۆكاری نەرمكەرەوەی تێدایە.

*دژە تەنی رۆماتیزمە.

*بەكاردەهێنرێت بۆ گران هەرسكردنی خواردەمەنی بەڵام هۆكاری قەبزیو ئازاری ماسولكەو بەگران میزكردن جێ دەهێڵێت لەنەخۆشەكەدا لەبەر ئەوە نابێت بەزۆری بخورێت.

رێژەی بەكارهێنان (2-8) گرام لەرەگی وشكراوەی بۆ یەك كوپ ئاوی كوڵاو لەشێوەی چادا بەكاردێت ژەمی یەك كوپ سێ جار لە رۆژێكدا.

بەشی رەگ: هۆكاری بەمیزكردن و ئارەقكەرەوەی تێدایە.

بەشی گەڵاو گوڵ: هۆكاری بە میزكردن و دەركردنی گازەكانی هەیە.

بەر(تۆو): بەسوودە بۆ حاڵەتی سوور بوونەوە، نەرم كردنەوە بۆ حاڵەتی بەگران هەرسكردن بەكاردەهێنرێت.

رژێنەری سەفرا بەهێز. دەكات بۆ زیادە دەردانی سەفرا بەسوودە بۆ رۆماتیزم، بۆ لابردنی بەردی زراو و رۆماتیزمەی ماسولكە و میزگیران بەكاردێن رێژەی بەكارهێنان(2-8) گرام رەگی وشكی تاڵیشك بۆ یەك كوپ ئاوی گەرم وەك چا بەكار دەهێنرێت كوڵاوی تاڵیشك لە جۆری (گوڵە بلاو-گوڵە كەرگ-كاهوی دەشتەكی) بەسوودە بۆ ووشكبوونەوە(لاوازی) بەرێژەی 5 گرام بۆ 2 پەرداخ ئاو ئەم گیراوەیە كەلەبەشی سەوزی رووەكە كە دروست دەكرێت بەسوودە بۆ لابردنی (سەفرا) ئەم گیایە مادەی (ئیولین liolin)ی تێدایە. هەر لەبەر ئەوەشە كەهۆكاری شۆری و بە میز كردنی تێدایە. لەهەمان كاتدا هۆكاری جوڵاندنی گەدەو سەفرای تێدایە

کەلەناو توورەکەی سەفرادایە.

ئەم رووەکە لەسەرەتای بەهاردا بەرەنگی زەرد خۆی دەنوێنێت بۆ ئەوەی سەرنجی جانەوەری دەوروبەری بەلای خۆیدا رابکێشێت بۆ هەڵپێچانی بەرەکەی.

ئیبن سینا دەڵێت:

" ئەگەر ئەم گیایە لەگەڵ گوڵەباخی سووردا بەرێژەی 10 گرام بۆ هەر یەکەیان بۆ 1 پەرداخ ئاو دەبێتە شۆرکەرێکی بەهێزو بەسوودە بۆ لابردنی سەفراو سووربوونەوە.

*کوڵاندنی تاڵیشك لەگەڵ وەنەوشەو گوزروان قەیتەران بەرێژەی 30 گرام بۆ هەر یەکەیان چارەسەرێکی تەواوی ئازارەکانی پشت و کەمەرە، لەکاتی گرتنەوەیدا رۆژی یەك کەوچکی چێشتی دەکرێتە ناو 1 پەرداخ ئاوی کوڵاوەوە، کەنەخۆشەکە بەئاسانی نیشانەی چاك بوونەوەی دەبینێت وەك چۆن کە هەرمێ پشکووت نیشانەی بەهار دێنێت، تۆوی تاڵیشك سپیە وەك بەفر شێوەی ئەندازەییە ئاوی تاڵیشکەکەدا نەبوو بەو هۆیەوە رێژەی چارەکردنی دابەزێت.

تاڵیشك رێژەیەکی چاکی لە مادەی(ئاسن-سۆدیۆم-پۆتاسیۆم) تێدایە کە سیفەتێکی گورجکەرەوەی هەیە بۆ هەرسکردن و گرژبوونی جگەر، کوڵاوی ئاوەکەی هۆکاری نەرم کەرەوەو پاکەرەوەی هەیە بۆ خوێن و لەهەمان کاتدا بەسوودە بۆزیادەی لابردنی سەفراو پاککردنەوەی سپڵ و سەفراو گورچیلە.

ئەو کاریگەری بەهێزکردنەی کە لە تاڵیشکدا یە دەگەرێتەوە بۆ بوونی ئاسن تیایدا.

رەگی تاڵیشك توێکڵەکەی لێدەکرێتەوە و بۆ ماوەی 2 کات ژمێرشەکری تێوە دەدرێت، ئینجا دەمژرێت بەسوودە بۆ دەرکردنی کرم کوڵاوی گەڵاکەی وەك تێگرتن بەسوودە بۆ حاڵەتی سووربوونەوەو گرژ بوونی گەدە.

رەگی تاڵیشك ترش دەکرێت و ورد ورد دەکرێت و دەخرێتە ناو قاوەوە بۆ گیرەری، بەسوودە بۆ گورجکردنەوەی میزەڵدان و کردنەوەی ئارەزووی خواردن بەتایبەتی بۆ ئەو کەسانەی کەمیز کەم دەکەن ئەم گیایە ئەگەر لەگەڵ رازیانەدا تێکەڵ بکرێت بەرێژەی 10 گرام بۆ هەریەکەیان بەسوودە بۆ بەهێزکردنی چاو.

شێوەی ئامادەکردنی:

رێژەی 10 گرام لە تاڵیشك لە گەڵ 10 گرام لەرازیانە بۆ 1 پەرداخ ئاوی کوڵاو ئەم شێوە بەکارهێنانە تاقیکراوەتەوە بۆ چارەکردنی ئاوسانی زمان.

غەرغەرەکردن بەئاوی کاهوو لەگەڵ ئاوی تاڵیشك و گوڵاو یان کوڵاوی گوڵە فەقێ(بابونج) و وەنەوشەو خەیار، کوڵاوی گەڵای کەرەوزو وەحشی بەرێژەی 2-3 گرام بۆ یەك لیتر ئاو بۆ چارەکردنی تا لێهاتنی تاوتاو و زەردوویی و دەردی گورچیلەش لا دەبات.

ئەم رووکە هەر لەسەردەمی فیرعەونیەکانەوە تا سەدەی حەڤدەیەم بەدەرمانێکی چاکەرەوە ناسراوە.

لەساڵی 1670ی زاینیدا شاژنی ئینگلیزی (هنریت-Henrit) بە هۆی خواردنی پەرداخێك لە کوڵاوی تاڵیشکەوە مرد بەڵام لە بنەڕەتدا هیچ پەیوەندییەك لە میانەی مردنی شاژن و خواردنەوەی دەرمانە نەبوو، لەگەڵ ئەوەشدا ئارەزووی خواردنیان دەکاتەوە و رژێنەری سەفراش وا لێدەکات کەبەسەربەستی کاری خۆی ئەنجام بدات بۆ پاکردنەوە.

لەکاتی بەکارهێنانی تاڵیشکدا گیرەری نامێنێت بەچارەکردنێك کە نرخێکی کەمی تێدەچێت، ئەم گیراوەیەمان دەست دەکەوێت بە کوڵاندنی 3 گرام لە گەڵای ناسکی تاڵیشك بۆ 1 لیتر ئاو کە لەدوای کوڵاندن 15-20 خولەك دادەنرێت بۆ ساردبوونەوە، رۆژی 3-4 پەرداخی لێدەخورێتەوە، پێویستە لەکاتی کۆکردنەوەی تاڵیشکدا رەچاوی ئەوە بکرێت کە نابێت لە کاتی گوڵکردندا کۆبکرێتەوە.

سوودی ئابووری:

1-گەڵاکەی بەسەوزی بۆ زەڵاتە بەکاردەهێنرێت.

2-لەرەگەکەی جۆرێك لەقاوەی لێ دروست دەکرێت.

3- تاڵیشك یەکێکە لەو رووەکانەی کە کانزای ئاڵتون لە گەڵاکانیدا کۆدەکاتەوە، بۆ ئەم مەبەستە تیمێك لە زاناکانی نیوزلاندا سەرکەوتنیان بەدەست هێنا لە دەرهێنانی ئاڵتوون لەو رووەکانەی کە کانزا بریقەدارەکان لە گەڵاکانیدا کۆدەکاتەوە، بەهۆی تاقیکردنەوەوە بۆیان دەرکەتووە کە رووەکی تاڵیشك (هندباء البرية-Cichoriumintybus) توانای ئەوەی هەیە کە ئاڵتوون بەرێگەی رشاندنی ئەو زەوییەی کە رووەکەکەی تێدا دەچێنرێت.

بەمادەی (سایوسیانیت- Saiosainit Amoniom) کە بە بەربڵاوی لەکانەکانی گێتیدا بەکاردێت بەتایبەتی ئەو کانانەی کەسەرچاوەی ئاڵتوونیان تێدایە،ئەم مادەیە وا لەئاڵتوونەکە دەکات کە شێوازەکەی بگۆرێت بۆ تێکەڵەیەکی ئاوێتەی لەبار کە توانای مژینی هەبێت لەلایەن رووەکەکەوە.

(رۆبرت برۆکس) ی سەرۆکی تیمی زانایانی دانشگای (Macy) لە نیوزلاندا لەیەکێك لە ژمارەکانی گۆڤاری ئەم دواییەی(نەیچەر- Nature)ی زانستیدا ئەنجامی لێکۆڵینەوەکەی بڵاو کردەوە کە تیایدا باسی توانینی گۆڕینی کانزا تفتەکان دەکات کە دەتوانرێت بگۆڕدرێت بۆ کانزای ئاڵتوون کە ئەمەش وەختی خۆی بوو بە هۆی وروژاندنی زانایان لە دێر زەمانەوە ئاماژە بۆ ئەوە دەدات ئەو رێژە ئاڵتوونەی کە دەیمژێت رووکەکە وەختی خۆی بەردی بیناغەی بۆ چوونەکانی زانایان و فەیلەسووفەکان بووە لە دێر زەمانەوە.

بۆ ئەوەی رووەك بیێتە بەروبوومێکی ئابووری بەکەڵك پێویستە رووکەکە بتوانێت(17) مایکرۆگرام ئاڵتوون لەگەڵاکانیدا کۆبکاتەوە.

2-تاڵیشك-شیکوریا-چەقچەقە-هندباء-کاسنی Cichorium intybusi

ناوی ئینگلیزییەکەی: (Endive-chicory)

سەر بەخێزانی رووەکە ئاوێتەکانە (compositae)یە.

شێوەی رووەکی:

رووەکێکی گیایی herbaciusبەتەمەن خۆراگرە. شێوەی گەڵاکانی نێزییەکی پچرپچرە لە کۆمەڵەی رەگەوە هەڵدەداتەوە، لەسەرەتای بەهاردا گەشەدەکات لە هاویندا گوڵ دەکات و دەیکات بەتۆو.

بەشی پزیشکی:

تۆو-رەگ- گەڵا-گوڵ.

مادەی کاریگەر:

Essential oil Reasin Tannic acide

Lnulin – Suger

سوودی پزیشکی:

رەگەکەی هۆکاری (بەمیزکردن- نەرمکەرەوە- ئارەقکەرەوە)ی هەیە گەڵاو گوڵەکەی بەمیزەو دەرکەرێکی بەسوودی گازەکانە.

بەرەکەی بەکەڵکە بۆ سووربوونەوەیزراوو هۆکاری دەردەری رژێنەرەکانی ناو لەشی تێدایە بەتایبەتی (زراو) بۆیە بەسوودە بۆ حاڵەتی بەکارهێنانی گران هەرسکردن کە گیرەری پێوە بێت.

رێژەی بەکارهێنان(2-8)گرام لە رەگی تاڵیشك بەوشکی لەگەڵ گەڵاو گوڵەکەیدا یان لەگەڵ تۆوەکەیدا وەك چا بەکار دەهێنرێت بۆ رێژەی یەك پەرداخ ئاو کاتی بەکارهێنانی 3 ژەم لە رۆژێکدا ژەمی یەك فنجانی قاوە پێش نان خواردن.

بەسوودە بۆ پاککردنەوەی خوێن و گەرمی پێست.

شێوەی بەکارهێنان:

رێژەی 200 گرام لە گەڵای تاڵیشك لە جۆری شیکوریا بۆ 500 سم سێجا ئاو دەکوڵێنرێت رۆژی کەوچکێکی لێدەخورێتەوە.

رەگەکەی بەسوودە بۆ لابردنی (تاو) و کۆڵنج کردن.

ئەبو سینا دەڵێت:

بەسوودە بۆ سووربوونەوە، بۆ کەمی چەوری لە خوێندا، بە کوڵاندنی تاڵیشك لەگەڵ گوڵە باخی سووردا بەرێژەی 150 گرام لە هەر یەکەیان بۆ 500 سم سێجا لە ئاو رۆژانە یەك کەوچکی چای لێ بخورێتەوە.

رەگەکەی لەگەڵ قاوەدا وەك چا ئامادە دەکرێت.

بەسودە بۆ نەخۆشی شەکرە و کەم خوێنی.

شێوەی ئامادەکردن:

2 کەوچك لەرەگەکەی 200 گرام بۆ یەك پەرداخ ئاوی کوڵاو ئەم گیایە هۆکاری ئارەقکردنەوەو بەمیز کردنی تێدایە لە هەمان کاتدا (تا)ش لا دەبات.

3-تاڵیشك -گیاکەو-تاڵژگی-هندباء البر

ناوی زانیارییەکەی : Chicoree Sauvage

سەر بەخێزانی رووەکە ئاوێتەکانە: Fam..Compositae

بەئینگلیزی: (Bitter Endive)بەفارسی (کاسنی تلخ -ئەمیرۆن)

شێوەی رووەکی:

گیایەکی لەوەرگای یەکساڵەیە 40سم بەرز دەبێتەوە گەڵاکانی لەبنەوە بەیەکەوە نووساون.

سوودی پزیشکی:

چاکترین دەرمانی لابردنی سەفراو سووربوونەوەیە.

شێوەی بەکارهێنان:

رێژەی 5 گرام بۆ 500 سیسی ئاو بەشێوەی کوڵاندن بەکاردەهێنرێت لەم گیایەدا مادەی شەکرو کلایکوسیدی تێدایە.

سەرچاوە:

1-تاڵیشك- گیاکەڵە-تاڵژگی(Chicoree Sauvage).

فرهنگ گیاهان داروئی- تالیف امیر امین- صفحة 228.

2-تاڵیشك-چەقچەقە- هندباء(Chicoree intybus)

ا-دلیل العشاب الطبیة العراقیة ص 116

إعداد د. زهیر نجیب زبدی

الصیدلانیة: هدی عبدالکریم بابان- م. الصیدلی فارس کاظم فلیح.

ب-فرهنگ گیهان داروئی، امیر امین صفحة 65.

3-تاڵیشك: گوڵە بلاو- گوڵە کەرەگ. هندباء البریة Taraxcum officinale

ا-فرهنگ گیاهان داروئی امیر امین صفحة 201

ب-دلیل العلاج بالاعشاب الطبیة العراقیة ص 115

ج-طب مفید تالیف: محمد سرورالدین- جلدوم طب کبیر صفحة 218-294

د-الغذاء لا الدواء د. صبری قبانی ص410

ه-مجلة اغسروتیکا عدد/ 48/ ت2-ك1-1998.

رواندنی دانەکان و

بیست پرسیار

Dental Implantation

و: زانا حسێن عەزیز

کۆلیژی پزیشکی دان

پێشەکی:

ماوەیەکە قسەو باسی زۆر دەکرێت لەسەر رواندنی دان(Dental Implantation)و چۆنیەتی جێگرتنەوەی دانە ئاساییەکان بەهۆی چەند پردێکەوە(Dental Bridge) کەپشت بە کۆمەڵێك کۆڵەکەی چێنراو لەئێسکی شەویلگەدا دەبەستێت، و بۆ ئەوەی خەڵك سود لەم رێگەیە وەربگرێت دەمانەوێت ئەم خاڵانە روون بکەینەوە کەلەلایەن ئەوانەوە ئاڵۆزەو تێی ناگەن ، هیواداریـن وەڵامی ئەو پرسیارانە بدەینەوە کەبەمێشکی خەڵك دا دێت لەبارەی رواندنەوەی ددانەکانەوە.

پرسیاری/1/ مەبەست چییە لەرواندنەوەی دانەکان .Dental Implantation

وەڵام/ دوو جۆری سەرەکی هەیە لەرواندنی دانەکان کەئەمانەن:

1-کۆڵەکەی دانەکە لەناو ئێسك داجێگیر دەکرێت(Fndosteal Implant راستەوخۆ ئەم کۆڵەکەی دانانە پێویستە بەرێگەی نەشتەرگەری بکرێت کەلەناو ئێسکی شەویلگە دادەبێت یان لەسەر ئێسکەکە. لەدوای ئەوە کۆڵەکە دەرەکیەکان جێگیر دەکرێن کەلەناو پووکدا دەردەکەوێت کە ئەمەش تاجی دانەکەیە جێگیرکەرەوەکەی پێوە دەنوسێنرێت و، ئەم کۆڵەکەیە لەکانزای تیتانیۆم دروست دەکرێت کە هانی ئێسکەکە دەدات لەگەڵی پێکەوە بنووسێت.

پرسیار/2/ ئەو تاقمی دانەی کەهەمیشە لەدەمدایە لەسەرەتادا زۆر گونجاوە و باشە، بەڵام ئێستا وەك پێشو نەماوە وا دیارە پێویستی بەووردەکاری لەناوەوە هەیە ئایا ئەوە شتێکی ئاساییە، وئایا ئەمە لەگەڵ دانە روێنراوەکانیشدا روودەدات؟

وەڵام/ ئەوە کە روودەدات بەهۆی هەڵمژینی ئێسکەکەوە دەبێت کەئەمەش بەهۆی زیادبوونی پاڵەپەستۆی دەردەکەی کەتامەکە دروستی دەکات بەشێوەیەکی بەشی یان تەواوەتی. و دەبێتە هۆی ئەوەی تاقمەکە وەکو پێشوو جێگیر بێت و هەندێك نەخۆشی هەیە وەك شەکرە کە مژینی ئێسکەکە خێراتر دەکات.

بەڵام لەکاتی رواندنی ددانەکان بەتەواوەتی جیاوازە چونکە کۆڵەکە چێنراوەکە لەناو ئێسکی شەویلگەداجێگیر دەکرێت و پشت نابەستێت بەناوپۆشی ناوەوەی دەم. لەبەر ئەوە دانە روێنراوەکان توانای گواستنەوەی ئەو هێزەی هەیە کە دەکەوێتە سەری بۆ هەموو شوێنەکانی ئێسکە جێگیرکراوەکە. ئەمەش یارمەتی دەرێکە بۆ گێرانەوەی پاڵنەرە تایبەتەکە بەهۆی گەشەکردنی ئێسکەکە، یان هیچ نەبێت دەبێتە رێگر یان نەهێشتنی هەڵمژینی دان.

پرسیار/3/ ئەو سیفەتە باشانە چییە کەددانە روێنراوەکان دەستەبەری دەکات؟

وەڵام/ دانی جێگیر کەبەهۆی دانە روێنراوەکانەوە دەست

دەکەوێت دەتوانێت جۆری ژیان باشتر بکات چونکە ئەوانەی ناتوانن تاقمی دانی ئاسایی بەکاربهێنن، لەم کاتەدا دەتوانن بەدانە ڕوێنراوەکان جێگەیان بگیرێتەوە و بۆ زۆربەی نەخۆشەکان شێوەی دەرکەوتنی دەم و چاو پشوودان و قسەکردن و توانایان بۆ خواردن باشتر دەبێت بەشێوەیەکی لەبەر چاو.

پرسیار/4/ئایا خەڵك دەتوانێت تێبینی ئەوە بکات کەدانەکان لەناو ئێسکی شەویلگەدا چێنراون؟

وەلام/ نەخێر هیچ کەسێك ناتوانێت تێبینی دانە ڕوێنراوەکان بکات لەناو دەمی ئەو کەسانەی ئەم ددانەیان بۆ ڕوێنراوە لەناو ئێسکی شەویلگەیاندا ئەمەش گرفتی ئەو کەسانە چارەسەر دەکات کەشەرم دەکەن کاتێك قسە دەکەن یان پێدەکەنن و تاقمە دانەکەیان دەردەکەوێت و هەروەها متمانە بەخۆیان پەیدا دەکەن.

پرسیار/5/ئایا نەخۆش هەیە کە ڕواندنی دانەکانیان بۆ ناگونجێت؟

وەلام/ بەڵێ بەلام بەشێوەیەکی گشتی هەر کەسێك بتوانێت دانی دەربهێنێت یان بتوانێت نەشتەرگەریەکی بچووکیان بۆ بکرێت لەناو دەمیا ئەوا ئەو کەسە گونجاو دەبێت بۆ ڕواندنی دانەکان.

بەلام ئەو کەسانەی نەخۆشی درێژ خایەنیان هەیە(Chronic difsease) دەبێت چەند لێکۆڵینەوەیەکیان بۆ بکرێت پێش ئەوەی دەست نیشانی ئەوە بکەین کە گونجاوە بۆ ڕواندنەوەی دانەکان یان نا. وە هەروەها بۆ ئەو کەسانەی کەدانەکانیان لەدەست داوە بەهۆی گوێ نەدان بەددانەکانیان لەڕووی تەندروستی‌یەوە دەبێت زۆر ئاگاداریان بێت چونکە ڕواندنەوەی دانەکان لەوانەیە سەرکەتو بێت بەهۆی ئەو هۆیەی باسمان کرد.

پرسیار/6/ ئایا هەموو پزیشکێکی دان دەتوانێت ڕوواندنەوەی دانەکان بۆ خەڵك بکات؟

وەلام/ بەپێی یاسا بەڵێ، بەلام زۆر کەم لەپزیشکەکان توانیویانە ئەو ڕاهێنانە باش بکەن لەسەر ئەم حاڵەتە، و زۆر کەم لە پزیشکەکان ئەو شارەزاییە باشەیان هەیە لەبواری دەست نیشانکردنی جۆرو چارەسەری ددانە ڕوێنراوەکاندا.

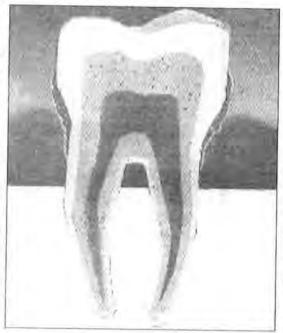
پرسیار/7/چۆن دەتوانرێت دکتۆرێکی دانی پسپۆڕ بەڕواندنەوەی دانەکان بدۆزیتەوە؟

وەلام/ ئێستا لەعێراقدا دوومەڵبەندی ڕواندنەوەی دانەکان هەن، یەکەمیان لەکۆلیژی پزیشکی دان لەزانکۆی بەغدا کەئەمەش یەکەم بنکەیە دەستی کردووە بە نەشتەرگەری ڕواندنەوەی‌دانەکان لەساڵی1993 وە بەبەکارهێنانی شفرەکانی تیتانیۆم (Tetanium blade system) و ئێستاش بنکەیەکی پێشکەوتوو هەیە لەکلینیکە ڕاوێژکاری‌یەکان کەسەر بەزانکۆی بەغدایە کەچەندەها ئامێری پێشکەوتووی بۆ ئەم بوارە لێیە هەروەها چەندەها نەشتەرگەری سەرکەوتوانەی تیا کراوە لەم حەوت ساڵەی دواییدا.

پرسیار/8/ ئایا نەشتەرگەری ڕواندنەوەی دانەکان پێویست دەکات بەوەی لەنەخۆشخانە بخەویت؟

وەلام/ خەوتن لەنەخۆشخانە حاڵەتێکی زۆر ناوازەیە نەك حاڵەتێکی سەرەکی چونکە زۆربەی نەشتەرگەیەکانی‌ڕواندنەوەی دانەکان دەتوانرێت لەکلینیکی دکتۆری دان ولەژێر بەنجی ئاسایی پووك و ئێسکەکان (Local aresthesia) بکرێت. بەلام ئەگەر تەندروستی نەخۆشەکە زۆر باش نەبوو نەخۆشی وای هەبوو کەگێروگرفت و مەترسی بۆ دروست بکات ئەو کاتە چوونە نەخۆشخانە پێویستە.

پرسیار/9/ ڕواندنەوەی دانەکان بەشێوەیەکی تەواوەتی چەندە کاتی دەوێت؟

وەلام/ زۆربەی دانانی کۆڵەکەی دانەکان دەتوانرێت لە یەك یان دوو سەردانی پزیشك دابکرێت، وە هەموی بەتەواوی لەشەش هەفتە تەواو دەکرێت، و هەروەها چەند هۆکارێك هەیە کاردەکاتە سەر ئەم مەسەلەیە لەوانە جۆری کۆڵەکەی

دانەکە، کاتی گونجاو بۆ چاك بوونەوەی برینەکە کە ئەمەش لەنێوان شەش هەفتە بۆ شەش مانگ دەبێت و هەندێك جار پێویست دەکات بەنەشتەرگەری بەهێزکردنی ئێسکی شەویلگەکە لەو ناوچەیەدا بەهۆی روودانی داخورانی زۆر لەئێسکی شەویلگەکە.

پرسیار/10/ چۆن کۆڵەکەی دانەکان دادەنرێت؟

وەڵام/ کۆڵەکەی دانەکان لەناو ئێسکی شەویلگەدا بەهۆی نەشتەرگەرییەوە دادەنرێت، کەئەمەش پەیوەندی بەجۆری رواندنە تایبەتی‌یەکەوە هەیە بۆ هەر حاڵەتێك بەگوێرەی ئەو حاڵەتە.

پرسیار/11/ ئایا ئەم نەشتەرگەریە ئازاری هەیە؟

وەڵام/ ئەو بەنجەی دکتۆرەکانی ددان بەکاری دەهێنن هەمو ئازارێك ناهێڵێت وە لەدوای نەشتەرگەرییەکە دەرمان بۆ نەهێشتنی ئازارو ئاوسان و هەموو کاریگەریەکی لاوەکی دەنوسێت. لەکاتێدا زۆربەی نەخۆشەکان ئەم نەشتەرگەریەیان بۆ کراوە دەڵێن کە رواندنەوەی دان زۆر ئاسانترە لە کێشانی دانە ئاساییەکان کەلەمەو پێش بۆیان کراوە.

پرسیار/12/ ئایا ئەو کەسەی ئەم نەشتەرگەریەی بۆ دەکرێت بەدرێژایی چارەسەرکردنەکە بێ دان دەمێنێتەوە؟

وەڵام/ نەخێر چونکە ددانی جێگیرکەرەوەی کاتی هەیە کەپلاستیکە و بەکاردێت بۆ جێبەجێکردنی ئیشی رۆژانە بەشێوەیەکی زۆر ئاسایی لەماوەی قۆناغی چاك بونەوەی یەکەم دا.

پرسیار/13/چۆن دانی روێنراو جێگەی دانە سروشتیەکان دەگرێتەوە؟

وەڵام/هیچ چارەسەرێك نییە 100٪ جێگەی دانە سروشتیەکان بگرێتەوە بەڵام دانی روێنراو هەستێکت بۆ پەیدا دەکات کەوات لێ دەکات لەبیرت بچێتەوە کە دانە سروشتیەکانت نەماوە.

پرسیار/14/ چ کاتێك دەتوانین بەتەواوی ددانە جێگیرەکان لەسەر کۆڵەکەی دانەکان دابنرێت؟

وەڵام/ ناتوانین ئەم **پرسیارە** وەڵام بدەینەوە بەشێوەیەکی تەواوەتی چونکە ئەم پەیوەندیە کاتی پێویستە بۆ چاك بوونەوەی برینی ئیسکی شەویلگە، وە ئەم کاتەش لەنێوان شەش هەفتە بۆ شەش مانگە.

پرسیار/15/کەی دەتوانیت بەشێوەیەکی سروشتی نان بخۆیت بەهۆی دانی دروست کراوە سەر کۆڵەکەی دانەکان؟

وەڵام/ ئەمەپەیوەندە بەجۆری کۆڵەکەی دانەکەوە، لەو کاتەدا کەکۆڵەکەی دانەکە جێگیر دەکرێت لەسەر ئێسکی شەویلگە لێرە پێویستە نەخۆشەکە خواردنی سوك بخوات بۆ ماوەی چەند هەفتەیەك، بەڵام لەو حاڵەتەی کۆڵەکەی دان لەسەر ئیسکە شەویلگەکە جێگیر دەکرێت ئەو کاتە نەخۆشەکە دەتوانێت یەکسەر دوای جێگیرکردنی کۆڵەکەی دانەکە نان بخوات وە زۆربەی نەخۆشەکان بەم بۆنەیەوە ئاهەنگ دەگێرن و خواردنی وا دەخۆن کە پێشتر نەیان توانیوە بیخۆن کاتێك تاقمە دانی ئاسایی یان هەبووە.

پرسیار/16/ ئایا هیچ گیروگرفتێك دروست دەبێت کە لەلەشی نەخۆشەکەدا بەرگری بوونی ئەو دانە دروست کراوانە بکات یان هەوکردن روویدات؟

وەڵام/ کۆڵەکەی دانەکان لەمادەی تیتانیۆم دروست کراوە، ئەم مادەیە زۆر گونجاوە لەگەڵ لەشدا لەشی ئەوکەسە هیچ بەرگریەك (REFUSE) دروست ناکات بۆ ئەو کۆڵەکەی دانە روێنراوە وەك ئەوەی هەندێ جار لەکاتی گواستنەوەی گورچیلەیان دڵی نەخۆشێکی تر رودەدات.

بەڵام رودانی هەوکردنی دوای نەشتەرگەریەکە ئەمە پەیوەندی لەگەڵ پاك و خاوێنی ناو دەم و چۆنێتی راهێنانی نەخۆشەکە بۆپاك راگرتنی ناو دەم و نەهێشتنی‌کۆبونەوەی خواردن کەناوەندێکی باشە بۆ گەشەکردنی بەکتریاو دروست کردنی هەوکردنی شانەکانی ناو دەم و ئێسکی شەویلگەکە چونکە ناو دەم یەکێکە لەو ئەندامانەی لەشی مرۆڤ کەزۆرترین جۆرو ژمارەی بەکتریا تیایدایە کەلای زۆربەی

خەڵك چاوەڕوان ناكرێت.

پرسیار/17/ ئایا ڕواندنەوەی دانەكان پێویستی بەگرنگی پێدانێكی تایبەتی هەیە؟

وەڵام/ بەڵێ پاك و خاوێنی ناو دەم شتێكی زۆر گرنگە بۆ سەركەوتنی ئەم نەشتەرگەریە هەروەها گوێرایەڵی و ئامۆژگاریەكانی دكتۆری دانی پسپۆر لەم بوارەدا لەبارەی بەكارهێنانی فلچەو دەزوویەكی پزیشكی (Denta Floss)و پاكژكردنەوەی دەم پێویستە.

پرسیار/18/ ئایا ڕواندنەوەی دان سەركەوتوو دەبێت؟ ئەگەر وانەبێت ئایا دەتوانرێت بگۆڕێت بەشتێكی تر؟

وەڵام/ بەڵێ ڕواندنەوەی دانەكان لەوانەیە سەركەوتوو نەبێت بەهۆی ئەو هۆیانەی كە دەبنە هۆی سەرنەكەوتنی گواستنەوەیان دروست كردنی هەر ئەندامێكی دیكەی لەش بەهۆی بوونی نەخۆشیە درێژ خایەنەكان بەتایبەتی نەخۆشی شەكرە یان بەهۆی ڕوودانی كاریگەریە لاوەكیەكانی دوای نەشتەرگەریەكە یان بەهۆی ئەو هۆكارانەی كە دەبنە هۆی لەدەست دانی دانە ئاساییەكان وەك بەرزی پەستانی دەرەكی لەسەردانەكان و نەخۆشی جومگەكانی شەویلگەو نەخۆشیە درێژ خایەنەكانی پووك. بەڵام پزیشكی دانی تایبەت بەم نەشتەرگەریە دەتوانێت كەچارەسەری ئەم گیروگرفتانە بكات و هەروەها سەردانی ڕێكوپێكی یەك لەدوای یەكی پزیشكی دانی پسپۆڕ دەبێتە ڕێگر لەڕوودانی ئەو گیروگرفتانەدا، لەكاتێك كە ئەو دانە ڕوێنراوانە شایەنی ئەوەن بگۆڕدرێن.

پرسیار/19/ خەرجی ڕواندنەوەی دانەكان چەند دەبێت؟

وەڵام/ ئەمە پەیوەندە بەجۆری ئەو كوڵەكە دانەی كە لە نەشتەرگەریەكەدا بەكاردێن و پەیوەندی جۆری دانە دروست كراوەكان كە جێگەی دانە سروشتیە كەوتووەكان دەگرێتەوە.

پرسیار/20/ كێ پسپۆڕی ڕواندنەوەی دانەكانە؟

وەڵام/ ئەو دكتۆری دانەی كەڕاهێنانێكی تایبەتی كردووە لەسەر ڕواندنەوەی دانەكان لەهەردوو لایەنی نەشتەرگەری‌و جێگرتنەوەی دانە سروشتیەكان دەتوانێت لەم بوارەدا ئەو خزمەتانە پێشكەش بكات.

علوم/ 1999

خەونی موگناتیسی بۆ ئەنجام دانی نەشتەرگەری

پاریس:

پسیۆری نەشتەرگەری (دومینیك گروسو) توانی دەست پێشخەری‌یەكی نوژداری ئەنجام بدات كە دادەنرێت بەیەكەمین نەشتەرگەری لەو جورە لەفەرنسادا، كاتێك توانی بەبەكارهێنانی ڕێبازی خەواندنی موگناتیسی لەبری بەنج كردن منداڵدانی ژنێكی نەخۆش دەربهێنێت.

(گروسو) ی نوژدار ئەو نەشتەرگەری‌یەی لەنەخۆشخانەی شاری(لیموژ) كەدەكەوێتە باشووری ڕۆژهەڵاتی فەرەنساوە و بەهاوەڵی یەكێك لەیاریدەدەرەكانی بەئەنجامی گەیاند.

(گروسو) ی‌نەشتەرگەر ووتی:-

نەشتەرگەری یەكە پێویستی بەكردنەوەی (هەڵدرینی) سكی نەخۆشەكەی نەكرد هەروەكو لەكاتی‌بەكارهێنانی بەنجدا پێویست دەكات، ئەو كارەش لەڕێگەی بەیەكەوە بەستنەوەی نێوان شێوازی خەواندنی موگناتیسی‌و تەكنیكی سازدانی نەشتەرگەری بەمتمانە كردنە سەر كامیرای تێلسكۆبی بەئەنجام گەیێندرا، ئەوەش دەبێتە هۆی كەم كردنەوەی كاتی نەشتەرگەری یەكەو مسۆگەركردنی ئاكامی نوژداری چاكتر، بەجۆرێك كە ڕێگە نادات نەخۆشەكە ڕووبەڕووی كاردانەوەی لاوەكی سلبی ببێتەوە كەدەبێتە هۆی دواكەوتنی چاك بونەوەی و بواری نەخۆشەكەش دەدات لەزووترین كاتدا دروستی جەستەی دەستەبەر بكات.. هەر چەندە كردەی نەشتەرگەری‌یەكە بەسەركەوتووی ئەنجام درا، بەڵام(گروسو) ی نەشتەرگەر دوویاتی كردەوە كەوا ئەو كارەی بەسەركێشی‌یەكی نوژداری دەژمێرێت، چونكە دادەنرێت بەیەكەمین هەوڵدانی لەو جۆرە لەپچڕینی پەیوەندی لەگەڵ نەریتە نەشتەرگەری‌یە تەقلیدی‌یەكاندا و، لەسەرووی هەموشیانەوە سازدانی نەشتەرگەری‌یەكە لەكەش و دەورو بەرێكی خامۆشدا ئەنجام دەدرێت كەكەمترین جووڵە و غەڵبەغەڵبی تێدا ڕووو نەدات بەمەبەستی دەستەبەركردنی خامۆشی‌یەكی تەواوو ڕەها بۆ نەخۆشەكە، بەپێچەوانەی ئەوەی لەو نەشتەرگەریانەدا ڕوودەدات كەمتمانە دەكاتە سەر بەنج كردنە كە جووڵەو غەڵبەغەڵبی زۆری تێدا دەبیسترێت بەهۆی بەكارهێنانی ئامێر و ئامرازە جۆراو جۆرەكان تیایدا. سەیر لەو كردەی نەشتەرگەری‌یەدا ئەوەبوو(خاتوو جوسیان دیژاسی) تەمەن(44) ساڵە كە ئەو نەشتەرگەری‌یەی بۆ سازدرا، لەسەرەتادا و كاتێك (گروسو)ی نەشتەرگەر پێی ڕاگەیاند كەوا دەخرێتە ژێر كاریگەرێتی خەواندنی موگناتیسی‌یەوە بۆ ماوەی دوو كاتژمێر، (خاتوو جوسیان) دەستی كرد بەپێكەنین چونكە وای دەزانی كەگاڵتەی لەگەڵدا دەكات .(جوساین) ووتی:-

"بەر لە دەست پێكردنی نەشتەرگەری‌یەكە پێی ووتم كە بیر لەڕووداوێكی خۆش بكەمەوە بەجۆرێك هەروەكو خەون ببینێت، منیش ئەو كارەم كردو، لە كاتی نەشتەرگەری‌یەكەدا هەستم بەئاسوودەیی و پشوویەكی تەواو كردو، پاش دوو كاتژمێر هۆشم بەبەردا هاتەوە"

(گروسو)ی نەشتەرگەر بەتەمایە ئەو تاقیكردنەوەیە لەگەڵ نەخۆشەكانی دیكەدا دووبارە بكاتەوە،یەكەمین و دوامین مەرجیش بۆ ئەو كارە قایل بوونی نەخۆشەكەیە بەخەواندنی موگناتیسی- بەپێی ڕاگەیاندن و دەربڕینی خودی (گروسو) خۆی.

ئینتەرنێت

زانستی پەروەدەکردنی رووەك

ئا: کاوە محمد تاهیر
ئەندازیاری کشتوکاڵی

کورتەیەکی مێژوویی:

پێش دۆزینەوەی یاساکانی مەندڵ ساڵی 1900 مەبەست لەپەروەردەکردنی رووەك ئەو هونەرە بوو کە بایەخی بەگواستنەوەی دەنکە هەڵاڵەکان لەئەندامی نێرینەوە بۆمێینە دەدا، ئەمەش لەدارخورمادا باوبوو، هەروەها بایەخ دان بوو بەهەڵبژاردنی رووکە باشەکان. بەڵام لەوای دەرکەوتنی بۆ ماوەزانییەوەو دۆزینەوەی یاساکانی مەندڵ ساڵی 1900 لەلایەن سێ لێکۆڵەرەوە لەیەك کاتدا پەروەدەی رووەك گۆڕا بۆ زانست و هونەر.

ئەوانیش (Devaris) لەهۆڵەندا، (Corens) لەئەڵمانیا وە(Von Ischemark) لەنەمسا. ئامانجی سەرەکی چاندنی بەروبووم یان بۆ دەست کەوتنی دانەوێڵەیە یان ئالیکی سەوزە یان پرۆتینە یان رۆنە جگە لەریشاڵ و شەکر.

ئامانجی سەرەکی جوتیار لەبەرنامەی کارەکانی دا بۆزیاد کردنی بڕی بەرهەم و باش کرنی جۆرەکەیەتی.

کارە خزمەت گوزاریەکانی خاك و بەروبوومەکان بووە هۆی زیادکردنی بەرهەم لەچەندین بەروبومدا بۆ پاراستنی بڕی بەرهەم و جۆرەکەی، بەڵام ئەمە لەسنوورێکی دیاریکراودا دەوەستێت، ئەویش بەرزترین ئاستی هەر کارێکی خزمەت گوزاری دیکە بکرێت بۆ خاك و بەروبوومە کە بێ سوودو بێ هودەیەو بەرهەم زیاد ناکات. لێرەدا رۆڵی ئەو کەسە دێت کەپەروەدەی رووەك دەکات بۆ شکاندنی هێڵی چەماوەی بەرهەم و رەخساندنی بواری نوێ بۆ زیادکردنی بەرهەم. هەر لەبەرەبەیانی شارستانیدا مرۆڤی سەرەتایی خۆی لەسەر هونەری پەروەردەکردنی رووەك راهێناوە ئەویش گواستنەوەی دەنکە هەڵاڵەکانە لەرووەکە نێرەکانەوە بۆ مێیەکان بەبێ ئەوەی مانای توخم بزانن، ئەمەش لەپێش 700 ساڵ پێش زایین لەلایەن ئاشوریەکان و بابلیەکاندا کراوە بۆ پیتاندنی دارخورما، هەندێك لەو کەلەپورانەی لەساڵی1900 دۆزراوەتەوە لەلایەن Braid-wood and Howe نیشانی دەدات چاندنی رووەك بۆ یەکەم جار پێش (9–11) هەزار ساڵ پێش زایین لەدۆڵی هەردوو زێدا دەستی پێ کردووە لەدێی (چەرمۆ) لەکوردستانی باشوور.

و گرنگترین ئەو رووەکانەی چێنرابوون دانەوێڵە بوو ئەویش لەبەر گرنگی بۆ خۆراك و ئاسانی هەڵگرتنی لەوەرزێکەوە بۆوەرزێکی دیکە،دوای بڵاوبوونەوەی کشتوکاڵ لەچەرخەکانی دێریندا جیاوازی لەنێوان رووەکەکاندا سەرنجی مرۆڤی رادەکێشا، ئەوەبوو هەوڵی دەدا کە باشترین رووەك هەڵبژێرێت بۆ کۆکردنەوەی تۆوەکانیو بۆ چاندنی لەوەرزی داهاتوودا.

لەبەر ئەوە مرۆڤ خۆی لەسەر هەڵبژاردنی رووەکە باشەکان راهێنا، ئەمەش بەشێکی گرنگە لەپەروەدەکردنی

رووەك، لــەدوای پێشــكەوتنی هۆیــەكانی گواســتنەوە لەچەرخەكانی پێشوودا مرۆڤ دەستی كرد بە گواستنەوە لەناوچەیەكــەوە بـۆ ناوچەیــەكی دیكــە، بەمــەش جیــاوازی رووەكەكان لەو ناوچانەدا سەرنجی مرۆڤی راكێشا، بـەهۆی بازرگــانیو جــەنگ و دۆزینــەوەی تــۆوی نــوێ بــووە هــۆی بڵاوبوونەوەی روەكەكان بۆ ناوچەكانی دیكە بەمەش مرۆڤ لەســەر رێگەیــەكی دیكــە لەپــەروەردەكردنی رووەك راهــات ئەویش رێگای هێنان بوو، لەگەڵ ئەوەشدا كرداری دوو رەگ بون پێویستی بەتێگەیشتنی توخم و تۆژینەوە هەیە، بـەڵام لەمێژوودا كەمێك نیشانە دەدات كەچینیە كۆنەكان پێش 600 ســاڵ لەمەوبــەر كــرداری تێكەڵــە پیتێنیــان لەچــەڵتووكدا كردووە(Amschler 1935).

ئامانجەكانی پەروەردەكردنی رووەك:

1-زۆربوونی بەرهەم

یەكێكــە لەئامانجــە ســەرەكییەكانی زانســتی پــەروەردەكردنی روەك بــۆ زیــادبوونی بەرهــەم لەیەكــەی رووبــەردا لەلایــەن ئــەو كەســانەی پەروەردەی رووەك دەكەن بۆ نموونە زیادكردنی بەرهەمی دانەوێڵە لەگەنم و جۆدا و زیادكردنی بەرهەمی تۆو لە بــەروبوومی چــەوردا وەكــو كــەتان و كونجــیو كــاخڵی..هتــد و یــان زیادكردنی بەرهەمە پاقلەییــەكان و زیــادكردنی رێــژەی شــەكر چەوەنــەرو قامیشی شەكردا.

2-چاككردنی جۆرەكەی:

ئەمــەش یەكێكــە لەئامانجــەكانی زانســتی پــەروەدەی رووەك بــۆ زیادكردنی رێژەی پرۆتین، چەوری، شەكر، یان چاككردنی پێــك هــاتووی بــەروبومیان لــەكانزاكان و ڤیتامینــەكان و ترشەڵۆكە ئەمینییەكان كە زۆر بۆ خۆراك پێویستە.

3-بەرگری كردن لەنەخۆشی و مێروو:

یەكێك لەئامانجە هەرە گرنگەكانی پەروەردەكردنی روەك دەست كەوتنی ئەو پۆلە روەكانەیە كە بەرگری لەنەخۆشیو مێروو دەكەن لەبەر ئەو زیانە گەورانەی بەهۆی ئــەم دەردە كشتوكاڵیانەوە روودەدات لەبڕی بەرهەم و جۆرەكەیدا.

4- پەروەردەكردنی رووەك بۆ خەسڵەتی تایبەتی:

ئامــانجی پــەروەردەكردنی رووەك بــۆ بەرهــەم هێنــانی چەندین پۆلی نوێیە كە بەرگری سەرماو گەرمای زۆر بكەن ویان بەرگری ووشكی بكەن، یان دەست كەوتنی ئەو پۆلانەی زووتــر (پێــش وەخــت) پــێ دەگــەن، یــان هێنانــە كایــەی بەروبوومێكی نوێ لەمەوپێش نەبووبێت وەكو هێنانە كایەی پــۆلی گــەنمی تریتیكــاڵ(Triticale) كــە پۆلێكــی دوو رەگــە لــەنێوان گــەنم و شــۆڤاندا (گیالەرزانــە) بــووە هــۆی دەســت كــەوتنی پۆلێكــی بــاش لەگــەنم لــەڕووی بەرهــەم و لــەڕووی جۆرەكەیەوە.

دەست كەوتەكانی پەروەدەكردنی رووەك:

زانستی پــەروەردەكردنی رووەك چــەندین دەســت كــەوتی زۆر گرنگــی بــەجێ هێناوەلــەبواری بەرهــەمی كشــتوكاڵیدا بــازدانێكی گــەورەبوو لــەڕووی چۆنایــەتیدا ئەمــەش هاوبەشــیەكی كاریگــەر بــوو بــۆ بەرزكردنــەوەی بەرهــەمی كشــتوكاڵیو چــاك كردنــی جۆرەكــەی بــووە هــۆی چارەسەركردنی هەندێك لەگیروگرفتەكانی خۆراك لەجیهاندا، گرنگترینی ئەو دەست كەوتانە توێژینەوە لەسەر پۆلە گەنمی Turkey كراوە، ئەم پۆلە لەروسیاوە گوێزرایەوە بۆ ولایەتی كەنساس لەئەمریكاساڵی 1873، لــەدواییدا دەركــەوت ئــەم پۆلــە بــەرگری پلــەی گــەرمی نــزم ووشــكایی دەگرێــت وبەرهەمەكەشــی باشــە كــەبووە هــۆی دامــەزراندنی گــەورەترین مەڵبــەندی توێژینــەوەی گــەنمی زســتانە لەئەمــەریكاو ئــەم گەنمــە زۆر لــەباربوو بــۆ ناوچــە دەشــتاییە فراوانەكــەی ئەمــەریكاو ئەم ناوچەیە رووبەرێكی زۆر فراوان بوو لەووڵاتــە یــەكگرتوەكانی ئەمەریكا.

بەهۆی دەركەوتنی پۆلی زورات(الذرة الرفیعــة) توانــرا بەئاســانی بــەهۆی ئامێری كۆمباین بدورێتەوە چونكە پۆلێكی كورتە باڵا بـوو ئەمەش بووە هۆی بەزربوونەوەی بەرهەمەكەی و كەم بوونی رێژەی زیان و وەرینی تۆوەكانی لەكاتی دروێنەدا. بەڵام ئەو پۆلانەی باڵایان بەرزە ناتوانین بەئامێری كۆمباین دروێنەیان بكەین ئەمەش بووە هۆی زیادبوونی چاندنی رووبەری ئەو پۆلانەی باڵایان كورتە. هەروەها چەندین تاقیكردنەوە كرا لەسەر بەرگری كردنی بەروبوومەكان بۆ نەخۆشی بەتایبەتی نەخۆشی سیسبوون ئەوە بوو لەساڵی 1899 (Orton) بەرهەم هێنــانی ئــەو پۆلــە لۆكانــەی بــەرگری ســیس بــوون دەكــەن بەئەنجام هێنا لەساڵی 1901 (Bolly) چەند پۆلێكی كەتانی هێنایە بەرهەم كەبەرگری نەخۆشی سیسبوون دەكەن.

لــەدوای ئــەوە لەلایــەن Mcfuddenســاڵی 1916 چــەندین توێژینــەوەی كــردووە بــۆ دۆزینــەوەی ئــەو پۆلانــەی بــەرگری

نەخۆشی ژەنگ دەکەن، پیتاندنی دوو جۆر گەنمی جیاواز بەیەکەوە ئەنجامدا لەنێوان پۆلی گەنمی Troticum aestivuml وە گەنمی T.dicoccum وەلەئەنجامدا پۆلێکی نوێی لێ دەرچوو پێ دەوترێت Hope هەر چەندە بەرهەمی کەمە بەڵام بۆ ماوەی چەندین ساڵ بەسەرچاوەی جینەکانی بەرگری نەخۆشی ژەنگی قەدەکانی گەنم هەروا مایەوە. ئەو کەسانەی پەروەردەی رووە دەکەن دڵنیابوون لەسەر چاکردنی چۆنایەتی بەروبوومەکان و توانیان رێژەی لایسینLysine لەگەنمە شامی‌دا زیاد بکەن و رێژەی شەکر لەگەنمەشامی شیریندا(sweet corn) زیاد بکەن و لەچەوەنەری شەکردا زیاد بکەن لە 7٪ وە بۆ 18٪ لەهەندێك پۆلدا، و رێژەی چەوری لەگەنمەشامی‌دا لە 4٪ وە بۆ 18٪ زیاد بکەن. ئێستا لەجیهاندا لەسەر چەند توێژینەوەیەك كار دەکەن کە ببێتە بەرزبوونەوەی چالاکی بەروبوومەکان ئەمەش بە ژمارەی ئەو گرامە تۆوانەی لەهەر مەترە دووجایەك لەرووبەری گەڵاکانی‌دا دێنە بەرهەم وەبەرزکردنەوەی بەروبوومی گشتی بەهۆی زیادبوونی چڕی رووەکەکان.

پەروەردەکردنی رووەك بەرێگای بازدانی بۆماوەیی Genetic mutation

دەتوانین پێناسەی بازدان (mutation)بکەین بەوەی بریتی‌یە لە گۆڕانی کتوپڕ لەپێکهاتنی بۆماوەیی‌دا کە دەبێتە هۆی گۆڕینی سیفەتەکانی کە جیاوازە لەسیفەتە بنەرەتە سروشتی‌یەکانی، و لەدوای روودانی بازدانەکە لەنەوەیەکەوە بۆ نەوەیەکی دی بەشێوەی بۆ ماوەیی بەنەگۆڕی دەمێنێتەوە، تاوەکو گۆڕانێکی دیکە روودەدات و دەبێتە بازدانێکی دیکە.

بازدانی سروشتی: Natural mutation

بازدانی سروشتی لەکاتی گەشەکردنی رووەکەکاندا خۆی لەخۆی‌دا لەسروشتدا روودەدات وەیان لەکاتی پەروەردەکردنی رووەك لەکێڵگەی تاقی‌کردنەوەدا دەکرێت.

بازدانی سروشتی هەر چەندە بەدەگمەن روودەدات، بەڵام بەتێپەڕبوونی کات ئەم جۆرە بازدانە رۆڵی خۆی هەبووە وە تاوەکو ئێستاش رۆڵێکی گەورەی هەیە لەپەیدابوونی چەشن و جۆرەکانی زیندەوەران بەهۆی هەڵبژاردنی سروشتی زۆبەی سیفەتە زیانمەندەکانی لەزۆربەی جۆرەکانی رووەکدا هەبووە لەناویدا نەماوە، و تەنها ئەو سیفەتانەی تیا ماوەتەوە و دەردەکەوێت کە دەبێتە چاکردنی جۆرو یارمەتی دانی و بەریەرەکانی جۆرەکانی دیکە لەسروشتدا نموونە لەسەر بازدانی سروشتی لەپەروەدەکردنی رووەکدا بریتی‌یە لەهاتنە کایەی چەندین پۆلی کورت لە زورات پۆلە کۆنەکانیان باڵایان بەرز بوو وە تەنها بەدەست درەو دەکرا، وەتوانرا پۆلی زۆر کورت لەزورات (الذرة البیضاء) بهێنرێتە کایەوە کە درێژی یان لە(3−4) پێ زیاتر نی‌یە وە دەگونجێت لەرووبەرێکی گەورەدا بچێنرێت، وە بەهۆی ئامێری میکانیکیەوە درەو دەکرێت.

بازدانی دەست کرد:

هەروەکو لەمەوپێش روونمان کردەوە گرنگ ترینی ئەو بەجێ هێنانە زانستی‌یانەی لەروودانی بازدانی دەستکردا دەگەرێتەوە بۆ زانای ئەمەریکی مۆلەر(Muller) ساڵی 1927 کاتێك لەسەر مێشی میوە(درۆسۆفیلا) کاری دەکرد و روونی کردەوە بەکارهێنانی تیشکی(X)لەروودانی بازدانی دەستکردا هاوشێوەی بازدانی سروشتی‌یە بەڵام بەرێژەیەکی بەرزتر کە دەکاتە 10.000 ئەوەندەی بازدانی سروشتی، پاشان لەدوای ئەم زانایانی دیکە باوەڕیان وابوو، کە دەتوانرێت برێکی گەورە لەبازدانی دەستکردمان دەست بکەوێت لەبەروبوومەکاندا وەکو گەنمە شامی و جۆ بەهۆی بەکارهێنانی تیشکی(X)، ئەوەبوو زاناکان بایەخیان دا بەو دۆزینەوانەو هەوڵیان دا ئەم بازدانە بۆچاکردنی رووەکەکان بەکاربهێنرێت و چەندین پۆلی نوێ بهێننە کایەوە کەلەمەو پێش نەبوون.

هۆکانی بەرهەم هێنانی بازدانی دەستکرد:-

لەئەنجامی پێشکەوتنی زانستی ئەتۆم دا کەلەسەدەی بیستەم دا رووی‌دا دەرکەوت کە چەندین هۆی جیاواز لەبازدانی ئایۆنی جگە لەتیشکی(X)دا هەیە، وە لەم ساڵانەی دواییدا ئارەزووی بەکارهێنانی بازدەری کیمیایی Chemical mutagen زیادی کرد و هەموو ئەو مادانەی بەکاردێت کاریگەری جیاوازیان هەیەو دەرکەوتووە هەندێکی دیکەیان کاریگەری‌یان لەسەر هەندێك ناوچەی کرۆمۆسۆم زیاترە لەناوچەکانی دی وە تاوەکو ئێستا بازدانێك نی‌یە کاربکاتە سەر جینێکی دیاری‌کراو.

لەو هۆیانەش بریتین لە :

1-**تیشکی ئایۆنی** Ionizing radiation :

بەکارهێنانی تیشکی ئایۆنی بەزۆرترین جۆرە بڵاوەکانی دادەنرێت و ئەم تیشکەش لەکاتی ئایۆنیندا واتە بەرهەم هێنانی ئایۆنە جووتەکان کاتێك لەگەڵ مادەدا کارلێك دەکات و بەهۆی ورووژاندنی بەهۆی گۆڕینی ووزە بەشێوەیەکی گشتی کاریگەریی‌یەکەی بەستراوە بەهەڵمژینی ووزە لەلایەن ئەو شانەیەوە، گرنگترین تیشکە ئایۆندارەکان بریتین لەتیشکی ئەلفاو بێتاو گاماو تیشکی(X)و نیوترۆنەکان، پەیوەندی‌یەکی راستەوانەش لەنێوان روودانی بازدان و بڕی تیشکی بەکارهاتوو دا هەیە بۆ بەکارهێنانی تۆوەکان و یان ئەو روەکانەی دەمانەوێت گۆڕینی بۆ ماوەییان تێدا بکەین.

لەبەر ئەوە پێویستە بڕێکی دیاریکراو لەو تیشکە بەکار بهێنین بۆ دەست کەوتنی بازدان بەبێ ئەوەی زیان بگات بەزیندوێتی رووەکەکە.

2-**ئەو تیشکانەی نابێتە هۆی نایۆنین** Non-ioning radiation بریتی‌یە لە تیشکی سەرووی وەنەوشەیی Ultra violet rays ئەم تیشکەش بەهۆی ئەو گڵۆپانەی بەهەڵمی جیوە ئیش دەکەن دەستمان دەکەوێت وئەم تیشکە کاریگەری‌یەکی رووکەشی هەیە وە تەنها کار دەکاتە سەر چینێکی زۆر تەنك لەخانەکانی رووەکەکە، و دەرکەوتووە کە کاریگەرە بۆ بەکارهێنانی دەنکە هەڵاڵەکان وە یان لوتکە گەشەی رەگەکان و بڕی ئەم تیشکە بەیەکەی ئەنگستڕۆم دەخەمڵێنرێت ئەگەر بەراوردی تیشکی(X) بکەین لەگەڵ تیشکی سەروو وەنەوشەیی دەبینین تیشکی دوەمیان زیاتر بازدانی جینی بەرهەم دەهێنێت ئەگەر بەراودری بکەین بۆ ئەو بازدانە بەسودانەی لەتیشکی (X)ەوە بەمەودایەکی تەسك بەبەکارهێنانی نیوترۆنەکان و تیشکی گاماو ئایزۆتۆپە تیشك دەرەکان، وە تیشکی (X) زیاتر بڵاوە بۆ روودانی بازدانی بۆماوەیی وە هۆکەشی دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی دەتوانین تیشکی(X) مان دەستبکەوێت لەدەزگاکانی تیشك لەزۆربەی پەیمانگاکانی لێکۆڵینەوەی زانستی‌داو لەرێگاکانی تر ئاسانترە لەبەکارهێناندا دەتوانین دەستبگرێن بەسەر بەکارهێنانی تۆوەکان و بەشەکانی رووەکەکانی دیکە، بەپێچەوانەی ئایزۆتۆپە تیشك دەرەوەکانی دیکە کەبەبەردەوامی تیشك دەداتەوە جگە لەوەی ئەو گرفتانەی نی‌یە کە تایبەتە بەبەکارهێنانی نیوترۆنەکان و ئایزۆتۆپەکان و کیمیاویەکان کە دەبێت زۆر ئاگاداربین لەدەست بەسەرداگرتنی‌داو ووریا بین لەبڵاوبوونەوەی‌و باش پیسیەکانی لەناو بەرین، لەگەڵ ئەوەشدا پێویستە لەکاتی بەکارهێنانی تیشکی(X) یشدا دەبێت ئاگاداری پاراستنی کرێکارەکان بین لەبەرکەوتنی تیشکی(X)دا.

نیوترۆنەکان Neutrons :

بریتی‌یە لەتیشکی ئەتۆمی کە بەهۆی مفاعلی ئەتۆمی وەیان عجلەی ئەتۆمی بەرهەمی دەهێنن بۆ بەشەکانی روەك بەکار دێن بەئاگاداری‌یەکی زۆرەوە، و ئەمەش ئەو کەسانەی پسپۆڕن لەم بوارەدا بەکاری دێنن لەتیشك دانەوەی ئەتۆمی‌دا، ئەم تیشکە دەبێتە روودانی بازدانی جینی، و گۆڕان لەپێك هاتووی کرۆمۆسۆمی دا بەڵام کاردەکاتە سەر زیندوێتی ئەو رووەکەی بەشێوەیەکی گشتی کە دەردەچێت.

ئایزۆتۆپە تیشك دەرەکان :

دەتوانرێت ئایزۆتۆپە تیشك دەرەکان هەندێك توخم بەکاربهێنرێت وەکو فسفۆر P وە گۆگرد S وەکو هۆیەك لەهۆیەکانی رودانی بازدانی جینی‌و پێوستە لەکاتی بەکارهێنانی‌دا ئەم توخمە تیشك دەرانەدا ئاگاداربین و رێگایەکی لەبار بدۆزینەوە بۆ لەناوبردنی پاشماوەی کردارەکە لەبەر ئەوە بەکارهێنانی تاوەکو ئێستا لەبارنی‌یە لە لایەن ئەو کەسانەی پەروەردەی رووەك دەکەن.

تیشکی گاما :

بریتی‌یە لەو تیشکەی لەتوخمی رادیۆم دەردەچێت وە لێکۆڵینەوەی بایۆلۆژی‌دا بەکاردێت بەڵام ئێستا تیشکی گاما لەتوخمی کۆباڵتی تیشکدەر(Co) دێتە بەرهەم.

بەکارهێنانی مادەی کیمیاوی

دەتوانین هەندێك مادەی کیمیایی بەکاربهێنین بۆ روودانی بازدانی دەستکرد وەکو ئەسیل میسانۆڵ سەلفات، دای ئەسیل سولفات، دای مەسیل سلفات، کۆلشسین، و مادە کیمیاویەکان هەمان کاریگەری یان هەیە لە بەکارهێنانی تیشکی ئایۆنی بەڵام رێژەی گۆڕانکاری کە لە کرۆمۆسۆمەکاندا روودەدات بۆ بازدانی جین جیاوازە لەمادەیەکەوە بۆ مادەیەکی دیکە بەئاشکرا بەگشتی مادە کیمیاویەکان گۆڕانکاری لەجینەکاندا زیاتر روودەدات لە گۆڕانکاری یە کرۆمۆسۆمەکان دا.

سوودەکانی رێگای پەروەدەکردن بەرێگای بازدان : Mutaion :

1-گرنگترین سوودەکانی ئەم رێگایە بریتی‌یە لە بنیاتنانی چەندین جیاوازی کەلەمەوپێش تێیدا نەبووە، لەبەر ئەوە بەکارهێنانی بازدان لەپەروەدەرکردندا وا لەو کەسانە دەکات بەتەواوی پشت بەسروشت نەبەستن لەدەست کەوتنی مادەی سەرەتایی، وە ئەمەش مانای وایە جیاوازیەکان لەئەنجامی دووپاتبوونەوەی پێك هاتنی بۆماوەیی نی‌یە هەروەکو لەدوورەگ بووندا(تەهجین) هەیە بەڵکو لەم حاڵەتەدا رەسەنەو دروستبوونێکی نوێ‌یە.

2- کاتێك ئەگەری چاك کردن(تحسين) نەبێت بەو ڕێگایانەی پەیڕەوی کراوە لەپەروەردەکردنی ڕووەك لەگەڵ ڕەچاوکردنی بوونی جیاوازی لێرەدا ناچارین تەنها ڕێگا لەجێی ئەو بەکاربهێنین کەبریتییە لەپەروەردەکردنی بەڕێگای بازدان.

3-لەهەندێك حاڵەتدا بەتایبەتی بەکارهێنانی بازدان لەپەروەردەکردنیدا ڕۆڵێکی هەیە لەپەروەردەکردن و چاکردنی بەروبوومەکاندا.

پوختەی بابەتەکە:

بەبەکارهێنانی بازدان Mutation بۆ مەبەستی پەروەردەکردن بەهۆی بەکارهێنانی تیشکەوە دەکرێت بۆ مەبەستی هێنانەکایەی چەندین پۆلی بەروبوومی چاکراو لەبەر ئەوەئەم ڕێگایە بەباشترین ڕێگا دادەنرێت بۆ بەکارهێنانی ووزەی ئەتۆمی بۆ مەبەستی ئاشتی، زۆربەی دەوڵەتەکان وەکو سویدو یابان و ئەڵمانیاو کەنەداو ئەمەریکا زۆر لەپۆلەکانی بەروبوومیان بنیات ناوە، وە سوید بەیەکێك لەو دەوڵەتانە دادەنرێت لەبەکارهێنانی بازدان لەپەروەردەکردنداو تاوەکو ئێستا پرۆپاگەندەی ئەوە دەکات کەبەکارهێنانی بازدان لەپەروەردەکردنی ڕوەکدا لەباشترین ڕێگای پەروەردەو چاکردن دادەنرێت.

وە ئەمەش بەراووردێکی کورتە لەنێوان ڕێگای پەروەردەکردنی ئاسایی و ڕێگای پەروەردەکردن بەبەکارهێنانی بازدانی بۆ ماوەیی لە خشتەکەدا گرنگترین جیاوازی لەنێوان ڕێگای پەروەردەکردنی ئاسایی و ڕێگای پەروەردەکردنی بەبەکارهێنانی بازدانی بۆماوەیی.

ڕێگای ئاسایی	ڕێگەی بازدانی بۆماوەیی
1-بنچینەی چاك کردن لەم ڕێگەیەدا بریتییە لەو جیاوازییە سروشتییانەی هەر لەخۆیانەوە ڕوودەدەن.	1-بنچینەی چاك کردن لەم ڕێگەیەدا بریتییە لەو جیاوازییانەی بەهۆی بازدانەوە بەڕێگای دەستکرد دێنە بەرهەم.
2-لێرەدا ئەو چاکردنەی دەستمان دەکەوێت دەگەڕێتەوە بۆ جیابوونەوەی بۆماوەیی وەیان بۆ دوویات بوونەوەی یەکگرتنی جینەکان کەلەڕەسەندا لەڕووەکەکاندا هەیە. وە بەم ڕێگایە جینی نوێ بنیات نانرێت.	2-لێرەدا ئەو چاکردنەی دەستمان دەکەوێت دەگەڕێتەوە بۆ دروست بوونی جینی نوێبەتەواوی، کەلەبنەڕەتدا لەڕووەکەکانی ئەو بەروبوومەدا نییە، لەبەر ئەوە پەروەردەکردن بەهۆی بازدان دەبێتە دروست بوونی جینی نوێ.
3-ئەم ڕێگایە لەهەموو جۆرەکانی بەروبوومدا بەکاردێت وەبەکارهێنانی لەکاتێکدا دەبێت کەجیاوازی لەکۆمەڵی ڕوەکدا هەیە. و لەکاتی نەبوونی جیاوازی سروشتی بەکارهێنانی ئەم ڕێگایە سوودی نییە.	3-بۆ هەموو بەروبوومەکان بەکاردێت بەڵام زۆرترینی لەبەروبومی خۆپیتێندا بەکاردێت بەهۆی ئاسانی ناسینەوەی بازدانی دەتوانین لەهەر قۆناغێکی پەروەردەکردنیدا بەکاری بهێنین لەگەڵ ئەو جیاوازیانەیان متمانە ناکاتە سەر ئەو گرفتە و ئەگەری جێبەجێکردنی لەکاتی بوونی پسپۆری ڕاهێنراودا.
4-ئەم ڕێگایە پێویستی بەکات و تێچوونی زۆر هەیە بەتایبەتی لەکاتی بەکارهێنانی دوورەگیدا (التهجين).	4-ئەم ڕێگایە پێویستی بەکات و تێچوون نییە ئەگەر بەراوردی بکەین بەڕێگای دوو ڕەگ وەیان شتیتر.

سەرچاوەکان:

1-الدكتور مدحت الساهوكي و الدكتور حميد جلوب علي- تربية و تحسين النبات 1987.

2-الخشن علي، علي فؤاد حسن خضر 1975: قواعد تربية النبات.

3-عفيفي احمد 1965 الاسس الوراثية والسيكولوجية في تربية النبات.

4-مسعود كاشر 1987 محاضرات و مبادىء تربية النبات.

هونەری باڵەخانە

ئا: ئەندازیار رزگار سەعید

1-مرۆڤ پێوستی بەلانە (مسكن) هەیە. هونەری باڵەخانە گەورەترین هونەرە كە پەیوەندی بەشێوازی ژیانی خەڵكیەوە بێت. لەدێرزەمانەوە مرۆڤ لانەی بنیات ناوە تا بحەوێتەوەو بەهاكانی‌خۆی تێدا بپارێزێت، ئەمەش كارێكی رێكەوت و تەقلید نەبووە، بەڵكو ئارەزووە خۆرسكەكانی ئەنجامدەری بوون، تا پارێزگاری لەخودو قەوارەی بكات.

2-كاریگەری باڵەخانە لە روكاری خەڵكیدا:

فۆرمی لانەو چۆنیەتی نیشتەجێبوونی كاریگەری زۆری لەسەر ئاستەكانی رووناكبیری، كەس، روكاری فیكری، ئابووری‌و سیاسیەوە هەیە.

بۆ هەر چاخ و ژینگەیەك هونەرێكی بیناسازی تایبەتی هەیە. بۆ نموونە، لەشاردا تا ژمارەی دانیشتوان زۆربێت نرخی زەوی بەرزدەبێتەوە، جگە لەوەی ژیانێكی كۆمەڵایەتی دیاریكراویان هەیە. هەر بۆیە لانە فۆرمی دەستە باڵەخانەی گەورەدا دروست دەكرێت و پێداویستیەكانی خەڵكی لەروكاری فەرهەنگی‌و ئابوری تێدا كۆدەكاتەوە. رێگاكان لەرێگەی ئامرازەوە جێ بەجێ دەكرێن نەك لەرێگەی پیشە دەستیەكانەوە كەمادەی خاوو ئاسن و چیمەنتۆو و شووشەی جۆراو جۆری تێدا بەكاردێت.

لە لادێدا ژمارەی دانیشتوان كەمن، نرخی زەوی لەئاستێكی نزم دایە، خەڵكی ژیانێكی كۆمەڵایەتی ساكار دەژین، بۆیە لانەكانیان لەفۆرمی دەستە خانووی بچوك و نزم و یەك نهۆم یان دوو نهۆم بنیات دەنرێت، پیشە دەستیەكان رۆڵی سەرەكی تێدا دەبینن، و مادە خاوەكانیش وەك هەندێك لقی دار

دەتوانین ئەم پەیوەندیە جگە لەم نموونانە لەهەندێك باڵەخانەی دیكەدا بەرجەستە بكەین.

بۆ نموونە بنوارینە باڵەخانە میسریە كۆنەكان و بەراوردیان بكەین لەگەڵ باڵەخانە گریكیەكان ئەوە لەهونەری میسریەكاندا هێزو قەبەیی‌و هەستی ئایینی تێدا دەبینین، چونكە میسریە كۆنەكان باوەڕیان بەمەزهەبە ئایینە جێگیرەكان بووەو زاڵ بوون بەسەر شێوازی ژیانیان و بڕوایان بەژیانێكی دیكە هەبووە پاش ژیانی دنیایی.

بەڵام گریكەكان بەوردەكارو لێهاتوویی پێكەوە نان جیادەكرێنەوە لەبەر ئەوەی تەنها باوەڕیان بەژیانی دنیایی هەبوە جگە لە لۆجیك و بیركرنەوەی ماتریاڵەكان.

3-باڵەخانەوەك كارێكی هونەری:

روكاری باڵەخانە بۆ بەئەنجام گەیاندنی مەبەستە سودمەندەكان و دەرچوونی لەهونەرو بناغەی ستاتیكی دوو لایەنە، لایەنی سود بەخشین و لایەنی ستاتیكا. هەر چەندە ئەمانە وەك پۆشاكێك وان كاتێك لەبەردەكرێت پارێزگاری لەجەستە دەكەن و لەهەمان كاتدا جوانی دروست كردن و رەنگ دەردەخەن، یا وەك ئەو قاپ و قاچاخانەی بۆ خواردن و خواردنەوە بەكار دەهێنرێن.

باڵەخانە كارێكی هونەریە وەك شیعرو وێنەكێشان و پەیكەر، چۆن چامە كێش و سەروای هەیە، هەر بەو پێیە باڵەخانەش كێشی ی بەش و هاوبەشی تەواوی لەگەڵ هێڵ‌و كونەكانیدا هەیە، لەوێنەدا بەسەركەوتنی رەنگ و فۆرم

بەتەواوی نابینرێت، بەڵام لە باڵەخانەدا دەبینرێت.

گرنگی بیناسازی گرنگییەکی دووفاقیە: یەکەم جار چاودێری کردنی وەزیفەی باڵەخانەو کەلوپەلە بەسودەکانی، دووەم جاریش باڵەخانە وەك بەرگێکی ستاتیکی گونجاو.

4-باڵەخانە وەك دەربڕینێکی کەسی:

باڵەخانە لەگەڵ ئەوەی کارێکی هونەریە-(ئەم گوزارشتە کەسیەو لەبیناسازێکەوە بۆ یەکێکی دی دەگۆڕێت)- هەموو بیناسازێك ستایڵ و میتۆدی تایبەتی لەهێڵکاری و نەخشەو دەرهێناندا هەیە. لێرەدا هەست بەوە دەکەین ئاسن و تێکەڵەو شوشە سەرباری ئەوەی بەربڵاون و هەموو بیناسازەکان بەکاری دەهێنن کەچی جیاوازییەکی تەواو دەبینرێ لەبەکارهێنانیاندا.

لانەش هەستێکی ناسکمان لا دروست دەکات لەساکاری هێڵەکان، سروشتی شاعیر، جوانی پارچەکان و پێکەوە بەستنیان.

هەر ئەمە وامان لێدەکات بەو دیدەوە بنوارینە مزگەوتەکانی سەردەمی فاتمیەکان یا مەلیکەکانی دەوڵەتی ئیسلامی.

مزگەوت ستایڵ و خەسڵەتی هونەری تایبەتی خۆی هەیە، مزگەوتی فاتمیەکان قوبەی بازنەیی و نەخشی چێنراوی زۆری پێویە. بەڵام بەپێچەوانەوە لای ئیسلامیەکان قوبەی قوچەکیەو نەخشی کەم یا نەخشیان پێوە نییە، بۆ ئەوەی بۆچونەکان دەربارەی باڵەخانە دوور نەڕوات دەڵێین کاتێك قوڵ دەبینەوە لەخانووە بچوکەکانی خۆرهەلات ئەوەمان بۆ دەردەکەوێت هەر خانوویەك خەسڵەتی ستاتیکی دیاریکراوی خۆی تێدایە.ستایلێکی تایبەت بەنەخشەو دەرهێنان کەگوزارشت لەمەوداکەی دەکات، بە پێچەوانەی کاری بیناسازیەکان لەبۆچونی کەسایەتی و جیاوازی کەسەکان جگە لەوەی ماتریاڵە خاوە بەکارهاتوەکان لەیەك دەچن.

*دۆختەکانی سەردەم و کاریگەری لەسەر باڵەخانە:

باڵەخانە لەسەرو ئەوەی هونەری دەربڕینە بۆچوون و هەستەکانی بیناساز پێچەوانە دەکاتەوە، هەروەها ئاوێنەیەکیشە روکارەکانی سەردەمی تیادا دەبینرێت هەر چاخ و سەردەمێك هونەری بیناسازی تایبەتی هەیەو نمایشی روکارە فیکری و ئابورییەکانی خەڵکی دەکات، لەبەر ئەوەیە دەتوانین کاری میسرییە کۆنەکان لەگریکی و رۆمانیەکان جیابکەینەوە یان بەشێوەیەکی روونتر دەتوانین خاڵە جیاوازەکانی باڵەخانە ئیسلامیەکان لەهندو چینیەکان جیابکەینەوە. بەم فاکتەرەش دەتوانین دۆختەکانی باڵەخانەی ئێستا لەرووکاری فیکری و ئابوری و سیاسیدا باس بکەین.

کاتێك باس لەباڵەخانەی ئێستا دەکەین دەبێت دەستنیشانی باڵەخانەی نوێ بکەین، چونکە ستایلی ژیانی ئێستا زۆر جیاوازترە لەستایلی ژیانی سەدەکانی رابردوو، بۆیە دەڵێین ستایلی پێشکەوتوی بێ وێنەی ئێستا لەهیچ کاتێکی رابردوودا مرۆڤ پێی نەگەیشتووە. جیاوازی ژیانی خەڵکیش فاکتەرێکە بۆ دروست بوونی ئەم پێشکەوتنە، گرنگترین دۆختەکانی ئێستا بەم جۆرەی خوارەوە کاریگەریان هەیە:

1-زیادبوونی ژمارەی دانیشتوان:

لەم سەدەیەدا ژمارەی دانیشتوان زۆر بووەو تا ئەو رادەیەی ئەگەر ژمارەی دانیشتوانی شارێك پێکهاتبێت لەچەند سەدێك ئەوە ئێستا بووەتە چەند هەزارێك ئەم ژمارەیەش پەیوەست نیە بەوڵاتێك یان نەتەوەیەکی دیاریکراوەوە، بەڵکو بێ هەلاوێردن دیاردەیەکی گشتییە لەجیهاندا، وای لێهاتووە نرخی زەوی ئەوەندە بەرزبووەتەوە بەکەڵکی ئەوە نایەت خانووی تێدا دروست بکرێت، لەبەر ئەوە دەبینین باڵەخانەکانی ئێستا داواکاری و پێداویستیەکانی خەڵکی دابین دەکەن و زیاتر لەوەی باڵەخانەیەك کارێکی (وەزیفەیی) جێ بەجێ بکات. ئەو

لانانەی لەسەدەی نۆزدەدا بەگەورەو فراوانی بۆ پێنج کەسێك دروست دەكران، ژورەكان پێویستیەكانی خەڵكی دابین نەدەكرد چونكە ژوورەكان زۆر گەوەر بوون زۆربەی زۆری بنمیچەكان (سەقفەكان) لەنەخشی گەورەو زەخرەفەو كرانیش و كونی گەورە پێكهاتبوو كەنرخێكی ئەوتۆیان نەبوو جگە لەبەها ستاتیكە دروستكراوەكە نەبێت.

ئەو لانەیەی ئەمرۆ دروست دەكرێت بۆ خێزانێكی پێنج كەسی لەرووی بیناسازیەوە دەبێت ژمارەی ژوورەكان لەگەڵ ژمارەی كەسەكاندا گونجاو بێت. وەبەرزی خانووش لەگەڵ پێویستی و داواكاری خێزاندا بێت، ئەگەر ئارەزوو هەبوو بۆ زەخرەفەو نەخش یا جوانكردن ئەوە لەرێگەی نەخشەی لانەكەوە دەردەهێنرێت.

جەخت لەسەر ئەم لایەنە وەزیفەیەی باڵەخانە(بۆ نموونە تێبینی بكە زۆربەی بیناسازەكانی ئەمرۆ كەخوێندنگەیەك دروست دەكەن، زۆر بەوریایی ژورو گۆڕەپان و كارگەو تاقیگە دروست دەكەن كە خوێندكار پێویستی پێیانە)، كاتێك ژمارەی دانیشتوان هەر بەرەوو زیادبوون بچێت، لانەش لەفۆرمی باڵەخانەی گەورەو بەرزدا دروست دەبێت كە ئێستا بەرزی هەندێكیان نزیك بووەتەوە لە (50) نهۆم و پێویستیەكانی زۆرترین خەڵكیشی لەخۆگرتووە.

2-بڵاوبوونەوەی پرنسیپی دیموكراسیو یەكسانی لەنێوان خەڵكیدا:

یەكێك لەو خەسڵەتانەی سەدەی هاوچەرخ زیادبوونی دانیشتوان و پرنسیپی دیموكراسیو زاڵنەبوونی چینێك بەسەر چینێكدایە. ئەم رووە گەر بەپێچەوانەوە لەرژێمە جیاوازەكانی پێشوودا رووی دابێ، ئەوە رژێمی دەسەڵاتە باری ئەرستۆكراتی بەسەر هەندێ كەسدا دروست كردووەو هەندێكی كەش بەدابڕاوی ماونەتەوە.

بەشەریەت لەژێر ئەم رەنگ و فەلسەفانەدا بۆ ماوەیەك زیانی زۆری پێگەیی تا نیوەی سەدەی نۆزدە ئینجا توانیان رزگاریان بێت. لەو مێژووەوە خەڵكی هەستیان بەماف و سەربەستیو یەكسانی خۆیان كردو جیاوازی نێوانیان نەما بەهۆی رەنگ و هەست و بیروباوەڕەوە.

ئەم پرنسیپە دیموكراسیە كاریگەری لەسەر باڵەخانەكان بەشێوەیەكی بەرچاو دەرخست، تەرزە بیناسازیە بچوكەكان لەسەر فۆرمی چینی دیاریكراوی خەڵك دروست كرا وەك پالاس و لانە تایبەتەكان. بەڵام ئەمرۆ تەرزی بیناسازی گشتی و بەربڵاو لەنێوان خەڵكیدا هەیە، ئەمەش بەئاشكرا لەخانووە نوێكاندا بەرچاو دەكەوێت كە جیاوازییەكی ئەوتۆیان نیە لەرووی چۆنایەتیو مادەی خاوی بەكارهاتووو نەخشەو دەرهێناندا وە رەنگدانەوەوی دیموكراسی لەبیناسازی نوێدا زیاتر لە كۆمەڵە بیناكاندا دەبینرێت نەك لەتاكە بینا دا، چونكە ئەمرۆ باوەڕمان بەپێكەوە ژیانی كۆمەڵ و كاركردن بۆ ئەنجام گەیاندنی یەكسانی نێوان كۆمەڵگە هەیە، بۆیە دامەزراندنی كۆمەڵە خانووە هاوبەشەكان بۆ هەموو توێژەكانی كۆمەڵ لەكرێكارو دكتۆرو مامۆستا كارێكی بەڵگە نەویستە.

دروست كردنی پالاسەكانیش تەنها لەخزمەتی چینێكدا كۆتایی دێت، كاتێك بەرەو تەرزی دیموكارسی بچین، مادە خاوە دیاریكراوەكان لەئاسن و تێكەڵەی چیمەنتۆ هەلێكی باش دەرەخسێنن بۆ دروست بوون و لەیەك چوونی فۆرمی بیناكان. ئەم فاكتەرە یە دەبێتە هۆی ئەوەی بیناكان تەرزێكی جیهانی وەربگرن، بۆ نموونە ئەو بینایانەی لەوڵاتدا دروست دەكرێن زۆر لەو بینایانەی دیكە دەچن كەلە وڵاتێكی دیكەدا دروست دەكرێن، لێرەدا ئەوە بەرجەستە دەكەین(خەریكە جیاوازی نێوان بیناكان لەسەدەی نوێدا لەیەك نزیك دەبنەوەو نامێنن).

3-بوژاندنەوەی پیشەسازی و بڵاوبوونەوەی ئامێر:

گرنگترین تایبەتمەندیەکانی ئەم سەدەیە دەگەرێتەوە بۆ بوژانەوەی پیشەسازی و بەکارهێنانی ئامێرەکان، هەر لەبەر ئەوەشە بەسەدەی ئامێر ناوزەد دەکرێت. پشت بەستنی ژیان لە سەدەی بیستدا بەکارگەو بەرهەمەکانیەوەیەو لەهەمان کاتدا گۆرینی هونەری باڵەخانەش بۆ ئەو فاکتەرە دەگەرێتەوە. لەرابردوودا ستایلی بینا پشتی بەستبوو بەهێزی پیشە دەستیەکان بەپێچەوانەی کۆمەڵە بیناکانی ئەمرۆ کەتێکرای کەرەستەکانی لەکارگەوە بەدەست دەخرێت: گرنگی کاری بینای ئەمرۆ لەبەرهەمی کارگەکان و توانای بیناسازەکان بەدەست دێت. ئەم رێگەیە یارمەتی زۆر دەدات بۆ دروست کردنی خانووی جیاوازو ماوەی زۆر کەمی دەوێت(یا چەند مانگێك). سەرچاوەی بوژانەوەی پیشەسازی و بلاوبوونەوەی ئامێر تەنها بۆ سەر ئاستی باڵەخانەکان ناگەرێتەوە بەڵکو تێکرای بوارەکانی ژیانیش دەگرێتەوە.

***خەسلەتەکانی باڵەخانەی نوێ؛**

باڵەخانەی نوێ بەهۆی هەندێك تایبەتمەندیەوە جیادەکرێتەوە لەوانە:

1- پەیکەری ئاسن و چیمەنتۆ لەبری دیوار

لەکۆندا بینا لەدیوار دروست دەکرا، هەندێك جار پانیەکەی دەگەیشتە مەتر یان زیاتر، ئەم دیوارانە فۆرمی خانوو بەشەکانی لەچینی ژێرەوە تا چینی سەرەوە دروست دەکرد بەڵام ئەمرۆ هەلێك رەخساوە لەبری دیوار پەیکەرە ئاسن یان چیمەنتۆ ئەو یەکە هاوبەشە دروست دەکات، دیواریش بۆ بەربەست و پرکردنەوەی فۆرمەکان بەکار دێت. لێرەدا دیوار وەزیفەیەکی ناوەندی هەیە؛ زۆرجار لەبری دیوار پلێت یا شووشە یا کانزا یا پارچە قوماش بەکاردەهێنرێت چونکە پەیکەری خانووکە زۆر پتەوە، ئەم رێگەیە سەربەستیەکی تەواو بۆ نەخشەکە دەدات بەدەستەوە؛ بۆیە نهۆمی دووەم دەکرێت جیاواز بێت لەنهۆمی یەکەم، و دەکرێت نهۆمی سێهەمیش لەرووی وەزیفەو نەخشەوە جیاواز بێت لەنهۆمەکانی دیکە.

2-داهێنانی فۆرمو دەستەی بیناسازی نوێ؛

گەر توانیمان ئاسن و چیمەنتۆ لەفۆرمە نوێکاندا بەدەست بهێنین، ئەوە هێڵە راکشاوەکان باڵەخانەی نوێی پێ جیا دەکەینەوە وەك: هێڵی چەماوەو شکاوە، بانەیی‌و هێلکەیی، تەپۆڵکەی درێژەوە بوو لەدرێژی و پانی. ئەم فۆرمانە لەرابردوودا ئامادەییان نەبووە، نهێنی ئەمەش بۆ ئاسان بەستنی ئاسن و چیمەنتۆ دەگەرێتەوە. لەبەر ئەوە دەبینین بیناسازەکان چەند مەترێك سەقف دێننە پێشەوە بەبێ پایە و باری نەخشە دروست بووەکەش بووەتە یارمەتی دەری.

3-پەیوەندی بینا بەچێوەی دەرەکیەوە؛

بەکارهێنانی ئەو مادانەی باسمان کرد پەیوەندیان بەچێوەی دەرەکیەوە هەیە. لەکۆندا نەخشەی بینا دابرابوون لەوانەو لەجەستەیەکی پتەو دەچوون کە دەرەوەو ناوەوەی تیا نەدەبینرا، بەپێچەوانەی بینای نوێی ئەمرۆ کەپەیوەندیان بەهێزە پێوەی.

کاتێك بینایەکی نوێ دەبینین نەخشە رێژ کرابێت. دەبینین دیمەنی بیابان یا شاخاوی تێدا بەرجەستە دەکرێت بەواتایەکی دیکە کاتێك لەباڵە کۆنەکاندا دادەنیشین هەست بەدابرانی باخچە ناکەین. بیناساز دەتوانێت دیوارە شوشەی نەخشەکەی وەك دیمەن فۆرمی دار وەگرێت.

لەم بارەدا بینا تەنها لەچوار چێوەی دەرەکیدا دادەبرێت وەك پەیوەندی خانووی لادێ لەگەڵ ژینگەدا.

4-زەخرەفەو نەخشە بەشێکی تەواون لەنەخشەی گشتیدا؛

ماتریاڵەکانی خانووی ئیستا بەساکاری‌و ستاتیکی جیادەکرێتەوە کە بۆ ستایلی نەخشەو چۆنیەتی دەرهێنان یارمەتی دەرە. بیناسازگەر بیەوێت نەخشە و زەخرەفە وەك کارێکی ستاتیکی بکاتە بەر بینایەك زیادکردنی بەشێکی نەخشەکە ئەنجام دەدات، ئەمەش جیاوازە لەوەی باو بووە لەوەو پێش چونکە بەرزبوونەوەی بیناکە هەنگاوی یەکەم بووە، پاشان زیادکردنی زەخرەفەو نەخش بووەتە هەنگاوی دووەم.

ئەم کارە لەبینای رۆمانیە کۆنەکاندا رەنگی داوەتەوەو لەبینا ئیسلامیەکانیشدا بەرچاو دەکەون جگە لە هەڵکەندنی زەخرەفەو نەخش و ئایەتی قورئانی لەسەر دیوارو میحرابەکان. بەڵام بینای نوێ ئەم رەونەقەی تەنها وەك بەشێکی بینا وەرگرت.

*سەرچاوە: التذوق الفني/ د. حمدي خميس / چاپی لبنان-بيروت.

مەترسی حەبی ریجیم

لەئینگلیزییەوە: بەناز حەمە خورشید

بێگومان(fenfluramine / phentermine) یارمەتی دابەزینی کێشت دەدات بەلام دەشێت لەداهاتوودا تووشی گرفتی دڵت بکات.

دوو ساڵ لەمەوبەر پزیشکەکانی لێنۆرگەی (مایۆ) لەپێشدا گومانیان هەبوو کاتێك ژنێکی تەمەن 41 سال بەهۆی تەنگە نەفەسی‌یەوە هاتبو بۆ(مەیدانی مانیسوتا) بۆکاری نەشتەرگەری زمانەی دڵە ماندوەکەی.کاتی‌نەشتەرگەری‌یەکە پزیشکان دیان کەزمانەی دڵی سپی‌و بریقەدارە بەجۆرێك لەکاردانەوەی حەپیان لەقەڵەمدا. ئەمە بەهۆی حەبی(فینفلورامین / فنتەرماین)ەوە بووکە بەبەردەوامی بەکاری هێناون بۆنەهێشتنی ئارەزووی خواردن، هەر ئەوەشە تا کە رێگای ئەو ئەمریکی‌یانەی کەئاگاداری کێشیان دەکەن.

زۆر بەخێرایی نەخۆشی دیکەی هەمان حاڵەت لە(مایۆ)و (مەڵبەندی تەندروستی مێرێتکاری) لەفارگو دەرکەوتن. بەتێپەربوونی کات پزیشکان 24 کەسی دیکەی بەکارهێنەرانی (fen /phen) یان بۆ دەرکەوت کەهەمان گرفتی زمانەی دڵیان هەیە. لایان ئاشکرابوو کە گرفتێکی مانابەخشی پەیوەندیداریان لەبەردەستدایە کەبەتێپەربوونی کات تەشەنە دەکات، سێ ساڵ لەمەوبەر زیاتر لە 18 ملیۆن رەچەتەی (fen /phen) نوسراوە.

کەس ناتوانێت واز لە بەکارهێنانی (fen /phen) بهێنێت بێ راپرسی پزیشك وەستانی لەپڕی ترسناکەو زۆر زووشە ئەگەر بمانەوێت بەدڵنیایی‌یەوە بڵێین هۆکەی (fen /phen)ە. بەلام ئەوانەی کاری رەسمی دەکەن خۆیان تاقی‌ناکەنەوە. لەمانگی 7ی 1997دا بەرێوەبەرایەتی تەندروستی و خواردنی ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا(FDA) بەرنامەیەك پزیشکەکانی ئاگادارکردەوە، هەروەها گۆڤاری پزیشکی نیو ئنگلاند New England Journal of Medicine کەبەهۆی لێکۆڵینەوەکانی (مایۆ-ماریکاری) یەوە داخرابوو لەمانگی 8ی هەمان ساڵدا پێش تەواوبوونی وا دەکەی بەحەوت هەفتە، سانسۆری سەر هەواڵەکانی هەڵگرت، د. گریگۆری کرفیفمان، جێگیری سەر نووسەر، دەڵێت:" ئێمە هەموو جارێك تووشی ئەو حاڵەتە نابین تەنها جارێك یا دوجار نەبێت لەساڵێکدا ئەویش لەکاتێکدا کە گرنگی تەندروستی گشتی راستەوخۆیە".

ئەمە دوایین زنجیرە نشوستی نەوە تازەکەی حەبی ریجیمە، ئەوان لەناوەرۆکەوە وەکو گەشەیەك بەسەرکۆنە بنەمای (خێرایی) حەبدا دەبینران چونکە تووشی خوو پێوەگرتن (إدمان) ی نەدەکردو دەبووە هاندەری بەرهەمهێنانی(سیروتونین)ی کیمیایی لەمێشکدا، کە پەیوەستە بەهەستی حەسانەوەو تێربوونەوە.

بەلام لەسەرەتای ساڵی 1997 دا زانایانی دەرمانزانی نارەزاییان دەربڕی گوایا FDA ئەوەندە بەهێز نەبووە کە پاڵنەرێ بێت بۆ دەرکەوتنی لێکۆڵینەوەی دی لەسەر جۆرێکی سیروتونین -حەبی ریجیم-(ریدوکس) کەوا زانراوە ببێتە هۆی تێکشاندنی مێشك لە مشکدا. FDA سێ ساڵ لەمەوبەر ریدوکس یان دۆزی‌یەوە، لەگەڵ گرفتی زانراوەکانیشدا، چونکە وای بۆ دەچێت کەبۆ ئەوانەی ئێجگار قەڵەون سودەکانی لەزیانەکانی زیاترن لانی کەم بۆ ماوەیەکی کەم لەبەکارهێنانی.

FDA زیاتر لە 25 ساڵ لەمەوبەر (فینفلورامین/ فینتەرمارین) یان دۆزی‌یەوە، بەلام کاریگەری یەکگرتووی ئەو دوو حەبە هێشتا لەمەودایەکی فراواندا لەبەشی تاقیکردنەوەکاندا نەپشکنراوە FDA هەرگیز ئامۆژگاری بەکارهێنانی هەردووکیانی پێکەوە نەکردووە.

ئێستا بەکارهێنانی (fen /phen) زۆر زیادی کردووە،

وەکو جۆرێک لەحەبی سحری و زۆریش لەلایەن پزیشکە هاوییەکانەوە دەنوسرێت، نەک تەنها بۆ قەڵەوەکان، بەڵکو بۆ ئەوانەش کە دەیانەوێت قەبارەیان بچووک بێتەوە.

ئامۆژگاری‌یەکی باشتر ئەبوو گەر پێیان بوترایە کەکەمێک لەخواردنەکەیان کەم بکەنەوە... لەگەڵ کەمێک راهێنانی دیکە.

کاری زمانە

زمانەی تێکشکاو	زمانەی ئاسایی
داخستنێکی ناتەواو	داخستنێکی تەواو
هەندێک لە بەکارهێنەرانی (fen /phen) حاڵەتێکی شازی دڵیان لا دروست دەبێت کەتیایادا شانەیەکی لینج زمانەکان دەگرێت، کەدەبێتە هۆی رێگرتن لەداخستنیان بە تەواوی.	دڵێک کە تەندروستی تەواو بێت، چوار زمانەی هەیە کەبەتەواوی یەک دەکەون کە دا دەخرێن بۆ رێگرتن لە رۆیشتنی خوێن بە ئاراستەی هەڵەدا.

سەرچاوە: Time , July 21/1999

جۆ خواردنیشەو دەرمانیشە

جۆ کۆنترین رووەکەکە مرۆڤ ناسیبێتی‌و وەک خواردنیش بەکاری هێنابێت، بە پێی تۆژینەوەکان مرۆڤ 7000 ساڵ پێش زاین ئەو رووەکەی چاندووە لەباشووری خۆرئاوای ئاسیادا، گریکە کۆنەکانیش ئاوی جۆیان دەدا بەوەرزشکارەکانیان کەبیخۆنەوە پێش یاریەکانیان وەک خواردنەوەیەکی چالاک کارو بەهێز کارو هێورکەرەوەی دەروونی سەیری دەکرا. رووەکی جۆ برێکی باش و هاوسەنگی لە ڤیتامینەکان، کانزاکان، ترشە ئەمینی‌یەکان، چەوری، پرۆتین و شەکر و نیشاستەی تێدایە، وە لەکۆندا جۆ لەسەرەوەی لیستی خواردنە سەرەکیەکانی مرۆڤ بوو، هێزو پێزی جۆ لەگەڵاکانیەوە دەردەکەوێت کە زۆر دەوڵەمەندن بەخۆراکی (بیتا کارۆتین) و برێکی باشی لەڤیتامین C تێدایەو کە بەپێی شی‌کردنەوەی تاقیگەییەکان لەجۆدا حەوت هێندی مزرەمەنیەکان ڤیتامین C ی تێدایە.

میران جەمال

پێش ئەوەی ئێسکەکان پیر ببن

و: نەجمەدین حاجی کەریم

پیری بەشێکە لەچارەنوسی مرۆڤ، دیارترین سیمای ئەم پیریەش لاواز بوونی ئێسکەکانە، بەڵام زوو روودانی وئاڵۆزبوونی پێوستی بەئاگاداری و خۆ لێپاراستن هەیە.

ئاشکرایە ئێسك هەر لەسەرەتای ساڵانی گەشەکردنەوە پتەوو بەهێز دەبێت، و لەبیستەکانی تەمەندا دەگاتە ئەو پەڕی بەهێزی، پاشان وردە وردە دەست بەلاواز بوون دەکات تا تەمەنی پەنجا ساڵیو ئەم لاوازیەو لەتەمەنی حەفتا ساڵیدا زۆر پەرە دەسەنێت، هەر چەن لاواز بوونی ئێسك بەشێکە لەکرداری سروشتی مرۆڤ وەك پیریبوونی موەکان، بەڵام رەنگە زوو رووبدا یا ئەوەندە بەئازار بێت تا رادەیەکی وا نەخۆشەکە توانای ئەنجامدانی کاری رۆژانەی ئاسایی خۆی نەمێنێت و بەدوایدا شکانی ئێسك هەر لەخۆیەوە رووبدات لەئەنجامی سووکترین بەرکەوتندا.

ئێستا لاوازی ئێسك" Osteo porosis" بەوە ناو دەبرێت کە(نەخۆشیەکە بەندە بەکەم وکوڕ لەبارستەی ئێسکدا لەگەڵ گۆڕانکاری لەپێکهاتەی ناوەوەیدا کەهۆکاری بێ هێزبوونی یەکگرتنی ئێسك و فشەڵ بونیەتی و پاشان روودانی تووشبون بەمەترسی شکاندن پتر دەبێت). دەرکەوتوە کە 200 ملیۆن کەس لەجیهاندا دووچاری لاوازی ئێسك هاتوون و لەوانە 25 ملیۆن کەسیان بەتەنها لەولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادایە.

هۆکارەکانی:

زۆربەی هۆکارەکانی لاوازی ئێسك، سروشتی یە کە لە ئەنجامی بەساڵدا چووندا رودەدات و بەلاوازی ئێسکی سەرەتا ناو دەبرێن دەرکەوتووە هەر لە چوار ژن یەك ژنی دوای تەمەنی 45 ساڵی و لە دە ژن نۆ ژنی دوای تەمەنی 75 ساڵی بەپلەی جیاجیا تووشی دەبن، بەڵام لەپیاواندا ئەم لاوازیە توندو تیژی کەمترەو لەساڵەکانی نزیك کۆتایی ژیاندا روودەدات، هەروەها دەرکەوتووە نەژادی مرۆڤ رۆڵێکی گەورە لەروودانی لاوازیدا دەبینێت لەناو رەش پێستەکاندا کەمتر روودەدات، سپیپێستەکانی ناوچەی دەریای ناوەڕاست بەپلەیەکی کەمتر لەو سپیپێستانەی لەباکووری ئەوروپاوە هاتوون توشی دەبن، هەندێك هۆ هەیە کار لەتوندو تیژ بوونی ئەم لاوازیە دەکات، لە سەرەتادا لەوانە:

خۆراك/ کەم بەکارهێنانی خوێیکلسی و ڤیتامین D لە خۆراکدا دەبێتە هۆی لاوازی ئێسك هەر لە سەرەتای تەمەنەوە.

جگەرە کێشان/ تێبینی کراوە جگەرە کێشان هۆکارە بۆ کەمبوونەوە چڕی ئێسك، هەروەها هۆی روودانی تەمەنی نائومێدی "Menopause"ی زوو لەناو ژناندا" بەدوایدا زوو

لاوازبوونی ئێسک دێت لەئەنجامی لێکۆڵینەوەدا ئاشکرابووە ئەو ژنەی تێکڕا لەڕۆژێکدا یەک پاکەت جگەرە دەکێشێت کەمبوون لەچڕی ئێسکیدا بەرێژەی 5-10٪ روودەدات، لەکاتی تەمەنی نائومێدی دا. پاش ئەمە مەترسی رووداني شکانی ئێسکی لا پتر دەبێت.

مەی خواردنەوە/ لەناو گەنجانی ئەوروپادا گەورەترین هۆی تووشبوونە بەلاوازی ئێسک سەربارەی ئەوەی مەی خواردنەوەی بەردەوام بەدخۆراکی بەدوایدا دەهێنێت، و پاشان کەمی کالیسیۆم وڤیتامین D. ئەوەش زانراوە کەمادەی ئیسانۆڵ"Ethanol" کار لەژەهراویبوونی خانە پێکهێنەرەکانی ئێسک ودەست تێوەردان لە مژینی کالیسیۆمی ناو ریخۆڵەکاندا دەکات.

شێوازی ژیان/ لەشێوەیەکی تایبەتی ژیاندا ئێسک زۆر لاواز دەبێت ئەویش کەم ماندووکردنی ئێسکە، بۆ نموونە بەپێ رۆیشتن و ئەنجام دانی هەندێک وەرزشی ئاسان کار بۆپتەوی ئێسکەکان دەکات، بەڵام حەوانەوەی زۆر کاری پێچەوانەی هەیە، ئەمەش لەناو ئەوانەی لەکەشتی ئاسمانیدان بەباشی دەرکەوت کەماوەیەکی زۆر لەبۆشایی ئاسماندا دەمێننەوە دوور لەهێزی راکێشانی زەوی. زۆر زوو توشی لاوازی ئێسک دەبن هەرچەندە هەندێک چالاکی ئەنجام دەدەن، ئەم کێشەیە بۆ ئەو نەخۆشانەی زۆر پاڵ دەکەون لەبەر هەر هۆیەک بێت هەمان کاریگەری هەیە.

زوو کەوتنە تەمەنی نائومێدیەوە/

هۆرمۆنی مێینەی ئیستڕۆجین"Estrogen" کاری لەبەر چاوی لەسەر ئێسک هەیە لەکاتی زوو نا ئومێدیدا، ئەم هۆرمۆنە کەم دەکات و پاشان زوو لاوازیو زۆر ئازاری روو دەدات.

سەرباری ئەمەش لاوازی ئێسکی دووەمین(ناوەندی) هەیە کەوا دەبێت لەئەنجامی نەخۆشییەکی جەستەیی دیاریکراودا روودەدات، وەک ئەو لاوازیە ئێسکییەی بەهۆی نەخۆشی رژێنەکانەوەیە، یا دوای بەمۆم بوونی جگەر یا نەخۆشیەکانی ئێسک یا هەندێک نەخۆشی سییەکان یا بەهۆی کەم یا هەر بەکارنەهێنانی یەکێک لەچوار پەلەکان لەبەر هەر هۆیەک بێت دوا جار ئەم لاوازیی ئێسکە بەهۆی بەردەوام بەکارهێنانی هەندێک دەرمانی چارەسەری نەخۆشیە درێژخایەنەکان وەک ستیرۆیدەکانی توێکڵی ئەدرینالە رژێن و هیبارین وهەندێک دەرمانی دژە سەر ئێشە.

دیاردەو نیشانەکان/

زۆرجار پزیشک بەرێکەوت ئەم لاوازی ئێسکە لەنەخۆشێکدا دەست نیشان دەکات کە هیچ ئازارێکی نەبووە، ئەوەش پاش گرتنی وێنەیەکی تیشکی ئاسایی، یا بۆبڕبڕەی پشت لەبەر هۆیەکی دیکە، جاری واش هەیە شکاندن نیشانەی سەرەتایی لاوازی ئێسکە.

دەتوانین نیشانەکانی لاوازی ئیسک لەسێ خاڵدا کۆبکەینەوە:

1-ئازاری پشتی بەردەوام(درێژخایەن): بێ گومان ئەمەیەکەم ئازارە کە نەخۆش باسی دەکات، ئەم ئازارە چەند مانگێك یا چەند ساڵێک دەخایەنێت، گەر ئازارەکە زۆرو توند بوو ئەوا دیاردەی بوونی شکانە لەیەکێک لەبڕبڕەکاندا.

2-وردە وردە کورتبوونەوەی بالاَ: لەئەنجامی چەند شکاویەکی پاڵەپەستۆیی لەبڕبڕەکاندا رودەدات وکەدەبنە هۆی کورتبوونەوەی بالاَ پاشان نەخۆشەکە تووشی پشت کۆمی پیری دەبێت وا دانراوە کە ژنان دوای تەمەنی نائومێدی نزیکەی 6.35 سم لە درێژی بالاَیان کەم دەبێتەوە.

3-شکاویەکان/ ئەمەش گرنگترین نیشانەی لاوازی ئێسکەو مەترسیدارترینیانە.تەنها لە ولاَتە یەکگرتووەکانی ئەمریکادا 1.5 ملیۆن کەس بەهۆی لاوازیو نەرمی ئێسکەوە تووشی شکاندنی ئێسک بوون.

شکاندنی ئێسکی سمت Hip و مەچەك و بڕبڕەکان وزۆرترین جێگای شکاندنە، زۆر جار ئەم جێگەیە پاش درزێکی زۆر بچووك یا بێ بوونی هیچ درزێك روودەدات.

لێرەدا پێویستە ئەوەبزانین کە لاوازی ئێسك نابێتە هۆی دەرکەوتنی هیچ نیشانەیەك لەقۆناغە سەرەتاییەکاندا، زۆر کەس هەن نازانن کەتووشی ئەم نەخۆشیە بوون و روودانی شکان لە لایان شتێکی کتوپڕە، بەڵام ئێستا دەتوانرێت دەست نیشان کردنی ورد بۆ ئەم حاڵەتە بکرێت بەپەنابردنە بەر پێوانی چڕی ئێسك، ئەمەش بەهۆی ئامێرێکی تایبەتیەوە ئەنجام دەدرێت بەناوی پێوەری چڕی ئێسك" Bone densitometry" ئەم تاقیکردنەوەیەش سووك وئاسان ودڵنیاکەرە کردارەکە بەشێوەیەکی تایبەتی بۆ ئەو بارەیەکە گومانی لاوازی ئێسکی تێدا بەدی دەکرێت، هەروەها بۆ ئەوژنانەیە کە زوو تووشی نائومێدی دەبن، یا بۆ ئەوانەی نەشتەرگەری دەرهێنانی هێلکەدانیان بۆ کراوە بەهەرهۆیەك بێت یا بۆ چارەسەری درێژخایەنی هۆی لاوازی ئێسك بەدەرمان، یا بۆ ئەوانەی تووشی شکاندن هاتوون بەهۆی کەوتنەوە یا بوونی درزێکی بچووك. بەکورتی دەتوانین بڵێین ئەم لێنۆڕینە پێویستە بۆ ئەوانەی ئامادەییان تێدایە بۆ تووشبوون بەلاوازی ئێسك.

وەکو باسمان کرد شکاندن گرنگترین ئەنجامی لاوازی ئێسکە هەر چەندە ئەم شکاویانە بەشێوەیەکی سروشتی یەك دەگرنەوە بەڵام دووبارە دەبنەوەو لەکۆتاییدا بێتوانایی لەنەخۆشەکەدا دەردەکەوێت، ئەو شکاویەی لەسمتدا روودەدات پێویستی بەنەشتەرگەری هەیە بۆ یەکگرتنەوەی شکاویەکە، زۆربەی ئەوانەی مردوون لەئەنجامی لاوازی ئێسکدا لەناو ئەو جۆرە نەخۆشانەدا بوون، چونکە 20٪ی ئەوانەی لەشەش مانگی یەکەم لەتووش بوونیان بەشکاندن دەمرن

بەڵام 50٪ی ئەوانە توانای بەپێ ڕۆیشتنیان بەتەنها نامێنێت، شکانی بڕبڕەکان کەبەشکانی پاڵە پەستۆیی ناو دەبرێت بەدەگمەن بەبێ نەشتەرگەری چاك دەبێتەوە و رووداوەکەش چەند بارە دەبێتەوەو، ساڵی 1996 لەوڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا ئامارێك بۆ تێکچوونی راستەوخۆو ناراستەوخۆی لاوازی ئێسك کرا دەرکەوت لەنێوان 7–10 ملیۆن دۆلار دابوو.

کاری خۆپاراستن:

هەر چەندە تائێستا هیچ رێگایەك نییە بەرگری روودانی لاوازی ئێسك بکات، بەڵام توانای دواخستن یا کەمکردنەوەی پلەی روودانیهەیە، ئەویش بەپەنا بردنە بەر کاری خۆ لێپاراستن لەوانە:

خۆراك/ پێویستە لەنگەرگیری تێدا بێت و بەشێکی باشی لەکالیسیۆم تێدا بێت (پێویستی رۆژانەی کالیسیۆم لە 1–1.5 گرام دانراوە) گرنگترین ئەوخواردەمەنیانەی کەبڕێکی باش کالیسیۆمی تێدایە شیرو پەنیرو هێلکەیە، ڤیتامین D بۆ مژینی کالیسیۆم زۆر پێویستە، بۆ پارێزگاری کردنی ئێسك، بەشێوەیەکی راست پێویستە 800یەکەی جیهانی لەڤیتامین D رۆژانە بەکاربهێنرێت. ئەو خواردنانەی کەبڕی زۆری ڤیتامین D تێدایە گۆشت بەهەموو جۆرەکانیەوەو بەرهەمەکانی شیرە.

وەرزش/ رۆڵێکی گرنگی هەیە لەدواخستن و کەمکردنەوەی روودانی لاوازی ئێسکدا، هەروەها ماسولکەکان بەهێز دەکات کە ئەگەری مەترسی کەوتن لەناو بەتەمەنەکاندا کەم دەکاتەوە، باشترین وەرزش بۆ ئەوانەی بەتەمەنن بەپێ رۆیشتنە، بەڵام پێویستە لەو جۆرە رۆیشتنە دوورکەونەوە کە ئەگەری کەوتن و زیانی هەیە.

وازهێنان لەمەی و جگەرە کێشان/ کاریگەری دیاری لەروودانیلاوازی ئێسك دا هەیە، لێکۆڵینەوە بەراوورد کارییەکان دەری خستووە– بەئامێری پێوانی چڕی ئێسك– دوای واز هێنان لەجگەرەو مەی، چاکبوونەوەیەکی باش ولەبەرچاوە لەچڕی ئێسکدا لەو کەسانەدا روودەدەن.

العربی /497
نیسان/2000

هەواڵی نوێ:

چارەسەرکردنی شەکرە لەوانەیە ببێتە هۆی تێکچوونی بیرخەرەوە

کمبریدج

لەم دواییانەدا زانا ئەمریکییەکان لەکۆلیژی نوژداری سەر بە هەدوو زانکۆی واشنتن لە" سان لوس و سیاتل" توانیبان بەڵگەیەکی نوێ بدۆزنەوە کە ئامازە بەو ئەدات چارەسەرکردنی دووچار بووان بەنەخۆشی شەکرە بەمتمانە کردن سەر" ئینسۆلین" ئەبێتە هۆی لاوازییەکی کەم لەبیرخەرەوەی ئەو منداڵانەی بەبەردەوامی ئینسۆلین بەکاردەهێنن.

هەروەها توێژینەوەکان ئامازەیان بەوەدا کەئەو منداڵانەی بەئینسۆلین چارەسەر دەکرێن- کە تاکو ئێستا ئینسۆلین یەکەم چارەسەرکردنە بۆ نەخۆشی شەکرەی لاوی یا منداڵی مەترسی دابەزینی شەکرەی خوێنیان "HypoGlycemia" بەسێ ئەوەندەی منداڵانی ئاسایی لێ دەکرێت سەرباری ئەوەی کە بە ئەنجام گەیاندنی کارە بیرییەکانیان و بەتایبەتی‌تاقیکردنەوەکانی بیرخەرەوە لەئاستێکی نزم تردا دەبێت بەبەراوورد کردنی بەئاستی منداڵانی دیکە.

بێ گومان ئینسۆلین مادەیەکی سەرەکیە لەچارەسەکردنی شەکرەی متمانەکردووە سەر ئینسۆلین -یا وەکو پێی دەوترێت شەکرەی جۆری"1"-، کەبێ ئەوە منداڵان بەشێوەیەکی خێراو زوو ژیان لەدەست دەدەن و، لێکۆڵینەوەی"DCCT" یا وەکو پێی دەوترێت تاقیکردنەوەی کۆنترۆڵ کردنی راگرتنی ماکەکانی شەکرە- ئامازە بەوە دەکات کەوا چارەسەرکردنە چڕەکان هۆکارێکە بۆ مانەوەی نەخۆشەکان بەتەندروستی‌یەکی باشەوە بۆ ماوەیەکی زیاترو، دەشێت دوا تێکچوونە زانراوەکانی شەکرەش بۆ ماوەیەکی درێژتر دوا بخات وەك لەدەست دانی بینایی‌و تێکچونی دەمارەکان و کەم و کوڕی لەکارەکانی گورچیلەو تاد.

لێکۆڵینەوەیەك

بەڵام توژەرەوەکان بۆیان دەرکەوت کەوا پێدانی چارەسەرکردنی چڕ بەئامانجی هێشتنەوەی یا راگرتنی شەکری خوێن لە ئاستە پێوانەییە ئاساییەکاندا لەوانەیە ببێتە هۆی پێچەوانە بوونەوەی کاریگەرێتی ئینسۆلین بەشێوەیەکی سلبی و دابەزین و نزم بوونەوەیەکی توند لەشەکری خوێنی نەخۆشەکاندا بخاتەوە یا ئەنجام بدات.

دابەزینی شەکری خوێنی توندیش دەبێتە هۆی لاوازی گشتی، تێکچوون و شلە ژاندنی بیر، بێ هۆشیو، لەبارە توندو سەختەکاندا لەوانەیە ببێتە هۆی تێکچوونی سەخت و بوورانەوەیەك کە دەبێتە هۆی ژیان لەدەست دان.

زانکۆی واشنتن لێکۆڵینەوەیەکی لەسەر(25) منداڵ بەئەنجام گەیاند کە بەئینسۆلین چارەسەر دەکرێن، (13) سیانزە یان خرانە ژێر چارەسەرکردنێکی چڕ لە ئینسۆلین و رۆژانە چوار جار رێژەی شەکر لەخوێنیاندا ئەپێوراو ترومپای دەستکردی ئینسۆلینیان بۆ بەکار دەهێنان کە بەئامێری ئەلکترۆنی کار دەکات بۆ کۆنترۆڵکردنی شەکری خوێن بەشێوەیەکی زۆر وورد... لەکاتێکدا کە(12) دوانزە منداڵەکەی دیکە بەشێوازە کۆنەکان چارەسەر دەکران وەك پێدانی ئینسۆلین و پێوانەکردنی شەکری خوێنیان.. ئاکامەکانیش لەگەڵ(16) شانزە منداڵی دیکەدا بەراوورد کران.

لێکۆڵینەوەکە دوو ساڵی خایاندو ژمارەی بارەکانی بێ هۆش بوون لەئاکامی کەمی شەکری خوێن تۆمارکران و، "خاتوو تەمارهیرشی" هاوکار لەو لێکۆڵینەوەیەدا ووتی:سەرجەم منداڵەکان دووچاری کەمی شەکر لەخوێندا نەبوون بۆیە پێوانەی دیکە هەبوون کەرەچاو بکرێن بۆ بەراوورد کردن.

تاقیکردنەوەکان

پاش دوو ساڵ لەئەنجام دانی تاقیکردنەوەکە دەست کرا بەپێوانەکردنی هێزی زانین و بیرخەرەوە لای منداڵان، بەشێوەیەك کەمنداڵان لەبەردەم مۆنیتەری کۆمپیوتەرێکدا دادەنیشن و، لەسەر مۆنیتەرەکەش ژمارەی جیاواز لەچەند خاڵێك کەلەسەر چەند جێگەیەك لەسەر مۆنیتەرەکە دابەش کرابوون، دەبووایە منداڵەکان جێگەی ئەو خاڵانەیان لەسەر مۆنیتەرەکە دەست نیشان بکردایە پاش کوژاندنەوەی مۆنیتەرەکەو، بەمەبەستی دەست نیشانکردنی رێژەو ئاستی پەی پێکردن و زانین یا هێزی بیرخەرەوە، تۆژەرەوەکان پەنایان بردەبەر بەرنامەیەکی کۆمپیوتەری تایبەت کە دەتوانێت رێژەی زانین و ژیری بپێوێت- گەر ئەو دەستەواژەیە شیاو بێت-.

بەپێی قسەو دەربڕینی "تەمارا" ی تۆژەر رێژەی دابەزینی یا کەم بوونەوەی ئاستی ژیری زۆر کەمە بەجۆرێك کەکەسانی ئاسایی بەئاسانی تێبینی ناکەن.. هۆکاری ئەوەشی گەراندەوە بۆ روودانی دابەزینی شەکری خوێن کەمتر لەنێوەندی سروشتی لەئاکامی چارەسەرکردنە چڕەکە، کە لێکۆڵینەوەکانی پێشووتر سەلماندیان کەم بوونەوەی شەکری خوێن لەوانەی بەشێوەیەکی روون و ئاشکرا زیان بەخانە دەمارییەکان بگەیەنێت، هەروەها دەشێت هۆکارێك بێت بۆ زیان گەیاندن بە"نێوانی هەردوو پلی مێشك" ئەم بەشەش گرنگییەکی زۆری هەیە بۆ بەئەنجام گەیاندنی کردەکانی بیرخەرەوە و فێربوون، سەرباری ئەوەش نوژداران گومان لەوە دەکەن کەکەمی شەکر دەشێت زیان بەو ناوچەیەی دەوروبەری بگەیەنێت.

دەرە لاجانە پلی مێشك

دووبارەبوونەوەی کردەکانی دابەزینی شەکر لەوانەیە ببێتە هۆکارێك بۆ مردن و لەدەست دانی رێژەیەکی زۆر لەخانە دەماری یەکان و پاشانیش تێکچوون و شڵەژاندن لەرەفتارو بیردا تا مرۆڤ بچێتە تەمەنەوە زیاتر دەردەکەوێت.

ئەم لێکۆڵینەوەیە پێویستی بەدووپات کردنەوە هەیە لەلایەن تۆژەرەوەکانەوە لە رێگەی بەرفراوان کردنی کارەکانی تۆژینەوە ئەکلینیکییەکان لەسەر ژمارەیەکی زیاتر لە دووچار بووان و نەخۆشەکان، هەروەها دەبێت تۆژینەوەی دوور و درێژتر بەئەنجام بگەیەنرێت.

جۆرەکانی شەکرە

چەند جۆرێکی جیاواز لەنەخۆشی شەکرە هەن، بەڵام لە کۆنگرەیەکی نێو دەوڵەتیدا کەلەنیویۆرك دەست نیشانی پۆڵێن کردنێکیان کرد کە بەپێی پۆڵێن کردنەکە دەکرێت بەسێ جۆری سەرەکییەوە:-

1-شەکرەی لاوی:

یا وەکو پێی دەوترێت شەکرە لەهێڵی یەکەمدا کە متمانە دەکاتە سەر ئینسۆلین...ئەم جۆرەیان دووچاری منداڵ و لاوان دەبێت لەئاکامی تێکشکاندنی‌خانە بەرهەم هێنەرەکانی ئینسۆلین کەدەکەونە دوورگەکانی "لانگەرهانس" کۆمەڵێك خانەن دوورگە پێك دێنن-.. دەشێت ئەو تێکشکاندن و تێکدانی خانانە لەئاکامی نەخۆشییەکی بەرگری خودییەوە یا نەخۆشییەکی ڤایرۆسییەوە یا چەند هۆکارێکی نەزانراوی دیکەوە رووبدات.

2- شەکرەی پیری:-

یا هێڵی دووەمی شەکرەی متمانەکردووە سەر ئینسۆلین، ئەم جۆرەیان بەپلەی یەکەم دووچاری کەسە قەڵەوەکان دەبێت، لەگەڵ ئەوانەی بڕێکی کەمیان لەئینسۆلین لەلەشدایە، یا ئەو کەسانەی تێکچوون و نارێکییەکیان لە وەرگرەکانی‌ئینسۆلین لەخانەدا هەیە.

3-شەکرەی دووەمی:-

لەئاکامی چەند نەخۆشییەکی دیکەوە رودەدات، وەك گەورەبوونی ژێر مێشکە رژێن یا تێکچوونی کارەکانی سەرە گورچیلە رژێن، یا زەبرو قەیرانە دەرونییەکان، یا سك پڕی، یا لەئاکامی نەشتەرگەرییەوە و...تاد.

تێکچوونەکانی نەخۆشی شەکرە

شەکرە دەبێتە هۆی کەوتنەوەی مەترسی و باری زۆر ترسناك لەجۆرێك لەوانەیە مرۆڤ بەشێوەیەکی خاو یا خێرا لەناوبەرێت:-

***تێکچوونە خێراکان:-**

چەند نیشانەیەك لەخۆ دەگرێت، لەوانە ئارەق کردنەوەو سەرئێشەو هێڵنج دان و بۆنی ناو دەم و لاوازیو بێ هێزی گشتی و تێکچوونی هۆش و ئاگاوگرژ بوونەدەمارییەکان و بوورانەوە.

***تێکچوونە درێژخایەنەکان:-**

ئەوانەش زۆرن، بەڵام گرنگترینیان بەرزبوونەوەی فشاری خوێن بەرەکان و تەسك بوونەوەی خوێن بەرەکانی دڵ لەگەڵ ئاکامەکانی سنگە کوژێو دڵ و سەکتەی مێشك.. هەروەها کەم و کوڕی یا لەکارکەوتنی گورچیلەشی لێدەکەوێتەوەو، چەند دروستییەك لەدەمارەکانداو لەدەست دانی کۆنترۆڵ کردن یا زاڵ بوون بەسەر میزەڵاندا و هەوکردنی پێست و چاك نەبوونەوەو برینەوەی پێ یا لەپەکان و ئاوی سپی و ئاوی رەشی چاوو جیابوونەوەی تۆڕی چاووکوێر بوون و...باد.

ئینتەرنێت

هەندێک لەنەخۆشیە بەکتریەکانی پەلەوەر

دیاری کردنی، چارەسەرو بەرگری

پەرچڤەی: دارا محمد أحمد
ئەندازیاری کشتوکاڵی

لەم بابەتەی خوارەوەدا زانیاری‌یەکی سەرەتایمان دەست دەکەوێت دەتوانین بەئاسانی لەگرنگترین نەخۆشی‌یە بەکترییەکانی پەلەوەر*"مریشك" تێ بگەین لەرۆژهەڵاتی ناوەراستدا.

دەتوانین زۆر رێگا بەکار بهێنین، کاتێك هەست کرا بەو نەخۆشی‌یەی باڵندە کە " پەلەوەرەکە" تووش بووە،ئەم زانیاریانە بەکاربهێنە، بۆ زانینی هۆکاری نەخۆشی‌یەکەو رێگاکانی بلاوبوونەوەی وەچۆنیەتی چارەسەرو بەرگری لەنەخۆشی‌یەکە، بەڵام کاتێك نەخۆشی‌یەکەمان دەرك پێ کرد دەتوانین زانیاریەکان بەکار بهێنین وەك رێبەرێکی سەرەتایی بۆ دیاری کردنی نەخۆشی‌یەکەو پاشان دەتوانین پێش گەرانەوە بۆ دیاری کردن و شیکارە کلینیکی‌یەکان بەگشتی چارەسەر بەکار بهێنین.

سودمەندبوونی خێرا لەچارەسەری نەخۆشی‌یەکە لەکێڵگەکانی پەروەردەی چرِدا کارێکی پێویستە دەتوانین ئەمە بەدەست بهێنین ئەگەر بەخێو کەر زانیارییەکی گشتی لەسەر نەخۆشی‌یە بلاوەکان هەبێت، ئەم بابەتەی خوارەوە یارمەتی بەخێوکەر دەدات بۆ بەدەست هێنانی زانیاری لەگرنگترین نەخۆشی‌یەکان:

1-سالمۆنیلای پەلەوەر" پاراتیفۆنید"؛

2-نیشانەکانی؛

زۆربەی کات هیچ نیشانەیەکی ئاشکرا نابینرێت، لەهەندێك کاتدا ئەگەر سالمۆنیلا لەجۆری زیانمەند بێت دەبێتە هۆی مردنی پەلەوەرەکان بەرێژەیەکی زۆر بەرز، تاو سکچوون، لاواز بوونی گشتی، نەمانی ئارەزووی خواردن، کاڵبوونەوەی پۆپنەو گوارەکان.

1-هۆکارەکان؛

2-سالمۆنیلا جگە لە جۆری سالمۆنیلا بلاوروم سالمۆنیلا گاللینارم و تیفیموریوم

-سی ئەگۆتا

-سی فێرتشو

نیشانەکانی توێکاری؛

سووربوونەوەی هەموو ئەندامە ناوەکیەکان بەتایبەت جگەر، سپڵ، دڵ و سی‌یەکان، لەحاڵەتی درێژ خایەندا گرێی بچووکی زەرد لەسەر جگەرو ئەندامەکانی ناوەوە دەردەکەوێت، رێخۆڵە کوێرەش پڕ دەبێت لەپارچەی زەردی شێوە رەق.

***رێگاکانی بلاوبوونەوە؛**

لەرێگەی هێلکەدان و هێلکەوە زۆر کات بەهۆی پیس بوونی توێکڵی هێلکە بەریقنە، هەروەها لەرێگەی باڵندەو مێروو مرۆڤ، عارەبانەی ناو کێڵگەکە، ئالیکی پیس بوو، هەروەها بەرهەمە ئاژەڵیەکان وماسی ئەمانە هەمووی سەرچاوەی بلاوبوونەوەن.

***رێژەی تووش بوون و مردن؛**

رێژەی تووش بوون لەنێوەندی (0–50٪) دایە ئەگەر نەخۆشی‌یەکە چارەسەر نەکرێت مردنیش دەگاتە هەمان

ڕێژە.

***خۆپاراستن و چارەسەر:**

ڕێنمایی دروستی پەلەوەر بەتەواوی لەکێڵگەو جوجەڵە هەڵهێنەکاندا ڕەچاو بکرێت، دیاریکردنی باڵندە توش بوەکان لەرێگەی تاقیگەوە، رزگار بوون لەسەرچاوەکانی بڵاوبوونەوەی نەخۆشی یەکە بەتایبەتی ئالیکی پیس بوو، دەتوانین فیورازولیدون بەکار بهێنین، بەڵام هەندێك باڵندەی هەڵگری نەخۆشی یەکە دەمێنێتەوە، هەروەها بەکارهێنانی ئەنتی بایۆتیکی وەك ئەمۆکسیسیلین.

***تیفۆئیدی پەلەوەر:**

***نیشانەکانی:**

مردنی کتوپڕ، نەمانی ئارەزووی خواردن، تینوبوون، کاڵبوونەوەی پۆپنەو دالیەکان، سکچوونی ئاوی زەرد باوی بۆن ناخۆش، تاو هەناسەبڕکێ، لەحاڵەتی درێژ خایەندا زۆر کات مردن بەشێوەیەکی هێواش بەردەوام دەبێت.

1-هۆکارەکانی : (سالمۆنیلا جالینارم)ی باڵندە:

نیشانەکانی توێکاری:

سوربوونەوە یان زەردهەڵگەڕانی لەش، گەورەبوونی جگەرو سپڵ، دەرکەوتنی ڕەنگی سەوزی ئاڵتوونی لەسەر ڕووی جگەر، لەمریشکی هێلکەدا سی یەکان قاوەیین و تووش بوون بەئاوبەندی "الاودیما"، گۆڕان لەشێوەی هێلکەدان دا.

***ڕێگاکانی بڵاوبوونەوە:**

زۆر خێرا بڵاو دەبێتەوە لەباڵندەیەکەوە بۆ باڵندەیەکی دیکە لەرێگەی ناوەندێکی گوێزەرەوە وەك مێروەکان یان باڵندەی کێوی زۆرکات ئاو ئالیکی پیس بوو سەرچاوەی بڵاوبوونەوەی بن، بەکتریا دەتوانێت بۆ ماوەیەکی درێژ بژی.

***ڕێژەی مردن و تووش بوون:**

ڕێژەی تووش بوون زۆر بەرزە، ڕێژەی مردن بەبێ چارەسەرکردنی دەگاتە 60٪ زۆربەی تووش بوون لەپەلەوەری گەورەدا دەردەکەوێت بەکەمی کار لەجووجك دەکات، دەگونجێت باڵندەی تووش بو دوای چاك بوونەوەش گوێزەرەوە بێت.

***خۆپاراستن و چارەسەر:**

پێویستە بۆ دیاری کردنی نەخۆشی یەکە پشکنینی تاقیگەیی لەکێڵگەکاندا بەئەنجام بگەیەنین، رزگار بوون لەباڵندە تووش بووەکان، چارەسەر بەفیورازولیدون یان فیودالتادون گرنگی دان بەچاودێری دروستی پەلەوە، گۆڕینی ڕاخەری ژێرەوەیان.

***نەخۆشی بلوورەم "نەخۆشی سکچوونی سپی":**

نیشانەکانی:

لەبنەڕەتدا تووشی جوجك دەبێت وە دەبێتە هۆی مردنی هەندێك بەبێ هیچ نیشانەیەك، جوجکەکان کۆمەڵ دەبن لەیەك شوێندا چاویان دادەخرێت، بەبەردەوامی تینویان دەبێت، ئارەزووی خورادنیان نامێنێت، سکچوونی سپی زۆر کات دەبێتە هۆی زۆربوونی لاواز بوونی گەشە، لاواز بوونی دروست کردنی پەڕ لەباڵندەی پێگەیشتوودا، تێکچوونی هێلکەدان دەرکەوتنی بەشێوەیەك کە گۆشەی هەبێت، بوونی پاش ماوەی پیس بوون بەخوێن.

1-هۆکار: سالمۆنیلا بلوورم

2-نیشانەکانی توێکاری:-

گەورەبوون و سوربوونەوەی جگەرو سی یەکان و دەرکەوتنی مادەیەکی زەرد لەریخۆڵە کوێرەدا، بەشی ناوەوەی تورەکەی زەردێنە هەویری و پیس بوو، بەخوێن زۆر کات دوای ئەمانە گرێی خۆڵەمێشی بچووك لەسەر جگەرو سی یەکان و دیواری دڵو سیقەتۆرە دەردەکەوێت.

***ڕێگاکانی بڵاوبوونەوە:**

بڵاوبوونەوە لەرێگەی هێلکەوە، زۆر کات دەگونجێت باڵندەی گوێزەرەوەی نەخۆشیەکە بمێنیتەوە دوای چاك بوونەوەی، دەگونجێت نەخۆشیەکە بەرێگەی ڕاستەوخۆ یان ناراستەوخۆ بڵاو بێتەوە لەرێگەی هەر هەڵگرێکی ناوەندی نەخۆشی یەکەوە بێت.

***ڕێژەی تووش بوون و مردن:**

ڕێژەی مردن لەنێوان(2-50٪) دایە بەڵام نەخۆشی یەکە بەرەو ئەوە دەچێت کە هەموو باڵندەکان تووش بکات.

چارەسەرو بەرگری:-

شیکاری خوێن و دور خستنەوەی پەلەوەرە تووش بووەکان بۆچارەسەرو بەرگری فیورازو لیدون وئەنتی بایوتیکی گونجاو بەکار دێنین، پێویستە باڵندەی هەڵگری نەخۆشی یەکە لەناو بەرین، باشکردنی چاودێری دروستی بەتایبەتی لەهەڵهێنگەدا.

***کولێرای باڵندە(پەلەوەر):-**

نیشانەکانی:

ئەم نەخۆشی یە بەگرفتێك دادەنرێت لەباڵندە بەتەمەنەکاندا. نیشانەکانی پێش دەرکەوتنی ڕێژەیەکی بەرز لەمردن دا دەردەکەوێت جگە لەمە نیشانەکانی لاواز بوونی گشتی و نەمانی ئارەزووی خواردنی، دەردراوی لینج،

سکچوون لەگەڵ بۆنی ناخۆش، برین دەرکەوتن لەسەر پۆپنەو دالیەکان.

هۆکارەکانی:

زۆربەی کات هۆکاری تووش بوون بەم نەخۆشییە بەکتریای باستوریلا ملتوسیدا و بەکتریای سیلی درۆزنە.

نیشانەکانی توێکاری:

سوربوونەوەیەکی بەرچاو لەلەش و ئەندامەکاندا، پەڵەی زۆری خوێناوی بچووك لەئەندامەکانی کۆئەندامی هەرس دا، لیّل بوونی سییەکان، هەوکردنی سییەکان، هەوکردنی جومگەکان.

رێگاکانی بڵاوبوونەوە:

بڵاوبوونەوەی خێرا لەنێوەندی باڵندە تووش بوەکاندا، ریقنەی باڵندە تووش بووەکان، پیس بوونی هۆڵەکانی پەروەردەو زەویەکەی کە بەکتریا دەتوانێت بۆ ماوەیەکی درێژ خایەن تیایدا بژی، زۆر بەئاسانی بەهۆی مێروەکانەوە دەگوازرێتەوە، هەروەها لەرێگەی باڵندەی دەشتی و کێوی‌و کرمەکان، هەروەها لەرێگەی مرۆڤەوە.

رێژەی توش بوون و مردن:-

زۆر بەخێرایی لەناو کێڵگەدا، بڵاو دەبێتەوە بوونی عوترەی زۆری بەکتریا لەبەر ئەوە زۆر لەپەلەوەرەکان ئەمرن لەبەر تووش بوون بەنەخۆشییەکە، لەهەندێك حاڵەتی دیکەدا کاریگەری نەخۆشییەکە کەم و هێواشە و بەئاسانی تێدەپەرێت.

چارەسەرو بەرگری:

دەتوانرێت چارەسەری نەخۆشییەکە بەبەکارهێنانی دژە زیندەییەکانی وەك تیتراسایکلین بکرێت. هەروەها پێدانی ڤیتامینەکان و خوێیە ئاوییەکان، کوتان بە کوتراوە عوترە زۆرەکان لەگەڵ چاککردنی چاودێری دروستی‌و سیستمی پەروەدە.

*پەروەر یان باڵندە لەم بابەتەدا زیاتر مەبەست لێی مریشکە.

سەرچاوە:

مجله دواجن/العدد 146/حزيران 1999

ئامادەکردنی :د.سلطان کاظم السعيد

بەهای خۆراکی گوێز

زانا ئیسپانیەکان ئەوەیان دەرخست کە گوێز دەتوانێت بڕی کۆلیسترۆلی خوێنی مرۆڤ دابەزێنێت ، بەشێوەیەکی گشتی ئەوەش زانراوە کە سەوزەو زەیتی زەیتوون و بڕی دیاریکراو و کەم لەگۆشت دەتوانن کە بڕی کۆلیسترۆلی زیان بەخش لەخوێندا کەم بکەنەوە، بەڵام ئەو توێژینەوە تازەیەی لەئیسپانیا کراوە ئەوەی دەرخستووە کە بەشێوەیەکی گشتی چەرەسەکان و گوێز بەتایبەتی دابەزێنەری چاکی کۆلیسترۆلن لە خوێندا، گوێز بڕێکی باشی لەچەوری جۆراو جۆری ناتێری تێدایە، هەروەها بڕی باشی لەترشە چەورییەکانی((ئۆمیگا 3) و ڤیتامینەکان و توخمە خۆراکییەکانی دیکەی تێدایە. لەلایەکی دیکەوەو هەر سەبارەت بەگوێز (نیو ساینتستی) زانستی بەریتانی بڵاوی کردەوە کەزانا بەریتانیەکان لەم دواییاندا توانیویانە کارایی هەندێك دارگوێزی ئەفریقی دەربخەن لەچارەسەرکردنی نەخۆشی شەکرە، جۆری ئەو گوێزانەش بە (ناسمیت) دەناسرێن و لەناوەراستی ئەفەریقیادا هەیەو دانیشتوانی ئەو ناوچانە ئەو گوێزە بەکاردەهێنن لەچارەسەکردنی نەخۆشی شەکرەدا، ئومێد دەکرێت کە لەدوا رۆژدا نوژدارانیش بتوانن دەرمانی تایبەت بەچارەسەکردنی شەکرە لەو گوێزە دەربهێنن.

سابوونێک ریش دەتاشێت

ئێستا دامەزراوە ئەورووپیەکان سەرگەرمی تاقیکرنەوەن لەسەر جۆرە سابوونێك کەریش دەتاشێت، واتە خۆی مووەکان لا دەبات هەروەك مەکینەی ریشتاشین، بێ ئەوەی زیانی لاوەکی هەبێت و، رێگریش بکات لەرواندنەوەی مووەکان. و نیاز وایە کە ئەو جۆرە سابوونانە پاش چەند ساڵێکی دیکە بکەونە بەردەست پاش ئەوەی تاقیکردنەوەکانی سەریان کۆتاییان پێهات.

میران لەنێزگەی ئیماراتەوە

پاراسایكۆلۆژی لەنێوان رابردوویەكی ریشەدارو چاوەڕوان كراوەكانی داهاتوودا

((هەڵبژاردەیەك لەراپۆرتی ساڵانەی بنكەی توێژینەوە دەروونیەكان))

ئا: مەریوان ئەبوبەكر هەڵەبجەیی

سەرەتایەك بۆ قۆناغەكان

لەكاتێكدا ئێمە لەهەزارەی سێیەمداین، پێویستە هەر یەكەو لەبوارە جیاجیاو تایبەتیەكەی خۆماندا كەمێك بەخۆماندا بچینەوە تا ئەو راستیو دەستكەوتانە بخەینە روو كەزانایان و توێژەرەوان و پسپۆڕان بەدریژایی چەند سەدەیەك هێناویانەتە ئاراوەو بەئەقڵێكی كراوەو بینینێكی رەخنەگرانەیی و هیوا بەخشەوە لێی بدوێین تا بەرنامە ریژێكی ئێستایی وەك یەكەم هەنگاو و پیش بینینەكەش وەك دوەم هەنگاو بۆ داهاتووی ئەم زانستە دروستی بكەین كە هەر لەدێر زەمانەوە زۆرینەی كەسایەتیە تایبەت مەندیەكانی ئەم بوارە پێوەی خەریك بوون.

جا بۆ ئەوەی نووسینەكانمان و خوێندنەوەكانمان زیاتر گشتی بن و لەقۆناغەكانی هزر و دیاری كردنی سنووری ئەم زانستە تێنەپەڕن و بتوانین شتێك دیاری بكەین، بەسێ پێشەكی زۆر پێویستەوە دەچینە ناو ئەم باسەوە:

پێشەكی یەكەم:بریتییە لە چەند تیڕوانینێكی سەرەكی بۆ تێگەیشتنم و دیاردەكانی پاراسایكۆلۆژی.

پێشەكی دووەم: پابەند بوون لەرەخنەو لێكۆڵینەوەكانی پاراسایكۆلۆژی.

پێشەكی سێهەم:چەمكەكانی داهاتوو لەشوێن و كاتی پێگەی پاراسایكۆلۆژیدا.

پێشەكی یەكەم:

پاراسایكۆلۆژی،" دوور لەمانا زاراوەییەكەی" مانای لێكۆڵینەوەی زانستی بۆ دیاردە نائاساییەكان (Paranormal) دەگەیەنێت واتە ئەو دیاردانەی كە لەزۆربەی لایەنەكانی شیكاری زانستیەوە دوورن و لەگەڵ ئەوەشدا پشت بەهۆكارەكانی ماددی دەبەستن ئەوەیش مرۆڤەكە خۆیەتی.

جۆری دیاردە نائاساییەكان كەپاراسایكۆلۆژیەكان لەتوێژینەوە گرنگی پێ دەدەن، سەرچاوەكەی دەگەرێتەوە بۆ مرۆڤ، یا ئاژەڵان، یا هەر گیان لەبەرێكی دی(ئەوانەی پەیوەندیان پێوەی هەیە) بەو گریمانەیەی ئەقڵ كارێك ئەنجام دەدا كەلەرادە بەدەرو ئەم دیاردانەش لە وشەیەكدا كۆكراونەتەوەو پێی دەڵێن (پاراسایكۆلۆژی)، یان توانا لەرادەبەدەرەكان، یان بە"سای""Psi"كە بەم دواییە ناویان لێناوە.

دیاردەی (سای) لەدوو جۆری سەرەكی پێك هاتووە:

یەكەم: سای زانیاری Cognition

ئەمەش زیاتر بەهەست پێ كردنی سەرووی هەستەكان

(الادراك فوق الحسي)-E.S.P ناو دەبرێت.

دووەم: سای کرداری Psi action

ئەمەش بەسایکۆکنیزیا(تأثير العقل على المادة)=P.K ناو دەبرێت، هەست پێ کردنی هەستەکان(سای زانیاری) لەچەندین دیاردە پێك هاتووە چونکە پشت بەکەسێکی دیکە دەبەستێ و کردارەکان سروشتین و سەرچاوەی زانیاریەکانن.. بەم دیاردەیەش دەوترێ دووره سۆسە ("التخاطر-Telpathy")

کاتێکیش سەربەخۆ دەبێت و پێویستی بەهیچ ناوەندێك نیە تا لەرێگەیەوە رووداوەکان یان زانیاریەکان بە ئامانجێکی دیاری کراوە وەربگرێت..بەم دیاردەیەش دەوترێ روون بینی (الجلاء البصري) یاخود (الستشفاق-Clairvoyance)بێجگە لەمانەش ئەگەر دامان نا کە درك کردنی سەرووی هەستەکان بەشێوەیەکی سەربەخۆ دوور لەدیاری کردنەکانی فیزیایی بۆ کات و شوێن(الزمان والمكان) کاری کردو وەك تیۆرە ئامانجەکان بۆ رابردوو، ئێستا، داهاتو بەکاربهێنرێت، ئەوە دەکرێت سای زانیاری ببێتە سای زانیاری رابردوو، سای زانیاری ئێستا ، سای زانیاری داهاتوو.

دەکرێت دابەش بوونی ئەکادیمی بۆ ئەم دیاردانە لەم شێوەیەدا دابنرێن بەلام لەروی کرداری و جێبەجێکردنەوە گرانن، بەتایبەت لەروونکردنەوەی دیاردەی دووره سۆسەدا بۆ نموونە لەرووی تیۆرەوە دووره سۆسە و روون بینی یەك پێناسەی بۆ دەکرێت ئەویش درك کردنی سەرووی هەستەکانە بەلام کاتێك دێینە سەر شیکارە زانستیەکە یاخود جێبەجێ کردنی کردارەکە، جگە لەوەی لەئەنجامدا هەریەك بۆخۆیان جیاوازن، دەبینین لەرووی کرداریشەوە جیاوازیەکان زۆر زۆرن، ئەگەر قوڵتر بۆی بروانین:

هزر (فکر) ی ناوەند یا کەسی توانا لەرادەبەدەر لەکاتی کردارەکەدا کاریگەری ماددی بەسەر مێشکیەوە دروست دەبێت ، هەر ئەو کاریگەریەش وا لەناوەند (الوسيط)دەکات دیاردەی روون بینی جێبەجێ بکات.. لەبەر ئەوە لەرووی کرداری و جێبەجێ کردنەوە دوره سۆسی بەناو خەڵکدا زیاتر بلاوو باوەو باشترین زاراوەش بۆ گونجاندنی ئەم دوو دیاردەیەو کۆبوونەوەیان لەروی زانستیەوە ئەمەیە(درك کردنی سەرووی هەستەوەرە گشتیەکان)"GESP" واتە یا دووره سۆسە، یان رون بینی، یان هەردووکیان.

توێژەروان و زانایانی دەروون ناسیو دەمارزانیو فیزیاییەکان لەبابەتی هەستەکاندا"Consciousness" بەهەموو ئەوانەی پەیوەندیان بەکردارە ئەقڵیو فسیۆلۆژیو بایۆکیمیاویەوە هەیە بەتایبەت لەرووی بیرکردنەوەو وێنەکردن و خەیاڵ و بیرچوونەوەو..تاد کاری زۆریان کردووە، بەلام نەیانتوانیوە گەرانەکانیان بەناو هەستی

دەرەکیدا (الوعي) بەرنامە رێژێکی ئەقڵانی بدەنێ بێ ئەوەی بروانن هەندێك دیاردەی سەرسورهێنەر و نهێنی ئەقڵو ئەو سەرسورهێنەرانەی کە بیرکردنەوەی خەڵك بەلای خۆیاندا رادەکێشن و لەشێوەیەکی ون بووی شاراوەی ناماقوڵ دا جار جار دەردەکەون.

لەو پرسیارە گرنگانەی لەم رێگەیەوە دەکرێت:

1-ئایا مرۆڤ جگە لەو هەستانەی هەیەتی(بینین، بیستن، بۆن، تام، بەرکەوتن) دەتوانێت زانیاری لەسەر جیهان و گەردوون و مرۆڤ دەست کەوێت؟

2-ئایا مرۆڤ دەتوانێت کار لەسەر هێزە مادیەکانی هەبوون و رووداوەکان لەرێی ئەقڵەوە بکات؟

ئەم دوو پرسیارە سەرچاوەی ئەو لێکۆڵینەوەو گفتوگۆیانەن کەپرۆژەکانی سای زانیاری بەرێوەی دەبەن و لەسەر بنەمای ئاڵوگۆرکردنی هێزە شاراوەکانی دوو کەس لەنێوان خۆیاندا،یاخود سروشت و تاکە کەسێك زانیاریەکان دەگۆردرێنەوە. بەلام هەتا ئێستا ئەم دیاردانە لەناو زانست و ئامرازەکانی فیزیادا نەناسراوە لەبەر ئەوەیە کە(سای زانیاری)هەتا ئێستا وەك پاراسایکۆلۆژی دەبێتە ناوەرۆك و بنەمای توێژینەوە زانستیەکانی سەردەم.

بۆ زیاتر رون کردنەوە گرنگترین دیاردەکانی سای

زانیاری لەم سێبەشەدا دیاری دەکەین.

1-درك کردنی سەرووی هەستەکان: کە وەڵام دانەوەیەکی دەرەوەی مرۆڤە بۆ ناوەندی مرۆڤ بێ بەکارهێنانی هۆکارە هەستەکان دەبنەدووبەش:

أ- دوورە سۆسە: گواستنەوەی هزر لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی دی بێ بەکارهێنانی هیچ ناوەندێك " بۆنموونە کەسی یەکەم بیر لەشتێکی تایبەت بەخۆی دەکاتەوەو کەسی دووەم بەهۆی تواناکانیەوە دەزانێت بیر لەچی دەکاتەوە. لەراستیدا ئەم دیاردەیە لەناو کوردا بە(بیرگۆڕکێ) ش هاتووە بەلام دوورە سۆسە وەك ماناو وەك چەمك زۆر نزیك ترە.

ب- روون بینی: پێ زانین یا هەست کردنی شت وەك رووداو بەشێوەیەك هیچ کام لەپێنج هەستەکە کاری تێدا نەکردبێ.. بۆ نموونە.. لەپڕ دێت بەبیری کەسێکدا گوایە ماڵەکەیان گڕی گرتووە، پاشان بەهەڵەداوان دەچێت بۆ ماڵەوە دەبینێت راستەو هەر لەو کاتدا کە ئەم بەبیریدا هاتووە ماڵەکە سووتاوە.

ئەم دیاردەیە پێش تریش لەناو کوردا بە چاوی کەشف ناو زەند کراوە..بەلام ئەم زاراوەیە لە بیروڕای سۆفیزمەوە وەرگیراوەو رون بینی و وشەیەکی زانستیانە ترە....ئەوەی پێویستە لێرەدا دەریخەین خاڵێکی زۆر زۆر گرنگە.. هیچ شوێنێك کارناکاتە سەر ئەم دیاردەیە، واتە کەسی بەتوانا لەهەر شوێنێکدا بێت و لەهەر کاتێکی زەمەنیدا بێت دەتوانێت ئەم دیاردەیە پیادەبکات...بەلام ئەو دیاردەیەی کەبەسەریدا تێپەڕ دەبێت بۆ رابردوو یان بۆ ئێستا دەگەرێتەوە ئەگەر روونتر لێوەی بدوێین کەسی بەتوانا هەمیشە هەست بەو رووداوانە دەکات کەکۆن روویان داوە یاخود هەر لەو کاتەدا روودەدات.. بۆ نموونە دەڵێ: (تائێستا ماڵەکەمان گڕی گرتووە) ئەم رووداوە کۆنتر یا لەو کاتەدا کە ئەم ئەیدرکێنێ روی داوە نەك لەداهاتوودا... ئەگەر بێت و لەپاش قسە کردنەکە روی دا ئەوەدەچێتە خانەی پێش بینیەوە نەك روون بینی.

ج-زانینی رووداوەکانی دوارۆژ.. پێش بینی"التنبؤ" "Precognition":

ئەم خانەیەش هەست کردن و زانینی ئەو رووداوەو بەسەرهاتانەیە کەلەپاشەرۆژدا(یا لەداهاتودا)دێنەدی..

جیاوازی ئەم دیاردەیە لەگەڵ دیاردەی رونبینیدا تەنها کاتی رووداووەکانە..ئەگەر کەسی بەتوانا باسی رووداوێکی کردو رووداوەکە کۆن یا لەو کاتەدا رووی‌دا ئەوە دەچێتە خانەی روون بینینەوە..ئەگەر پاش باس کردنەکە رووی‌دا، ئەگەر ماوەی رووداوەکە بەنیو خولەکیش پاش باسکردنەکە رووی‌دا ئەوا دەچێتە خانەی پێش بینیەوە.

2-کارکردنی ئەقڵ لەسەرمادده(السایکوکنیسین)

ئەم دیاردەیە کاریگەری ئەقڵ لەسەر رووداوە فیزیاییەکان دەگەیەنێ بەبێ ئەوەی هیچ هێزێکی فیزیایی زانراو دەخالەت بکات..واتە هیچ هۆکارێکی ماددی لەنێوان کەسی بەتوانا و ماددەکارتێکراوەکە نابێتە ناوەند.. بۆ نموونە بێ ئەوەی هیچ شتێك بەکاربهێنێ، تۆپێك بخولێنیتەوە یا سەما بەکەوچکێك بکەیت یاشووشەیەك بشکێنی..تاد.

پێشەکی دووەم:

میحنەتی مرۆڤ لەهەموو کات و شوێنێکدا جۆرێکە لەتاك رەوی یا زیادەرۆیی. فکری مرۆڤیش بەدرێژایی مێژووی سەدەکانی پێشو چەندین جۆر تاکڕەوێتی و زیادەرەوێتی بەخۆیەوە بینیوە.. هەر قۆناغێکی پێشکەوتوی گەشەسەندووی فەلسەفەو هزر، بەبێ بازنەیەکی پڕ لە رێگری هەنگاوی نەناوەو کەم تا زۆر توشی وەستان و پاشەکشێو هەندێ جاریش شەلەلیان کردووە.

پێشەکی سێهەم:

باس کردن لەدوا ڕۆژ یا لەداهاتوو، باسکردنە لەهەموو ئەو ڕۆژانەی کە پڕن لەفکرو بۆچوون و سەرکەوتن و دواکەوتن و وێنە کردنەی کە ئەقلیەتی مرۆڤ بۆی دەڕوانێ و پێی باش و مەعقولە.. جگە لەوەی مرۆڤ لەرابردووە پڕ خۆش و ناخۆشەکانیدا دەژی، بەڵام هەمیشە هەوڵی ئەوە دەدات داهاتووی خۆیی و پاشەڕۆژی ئەم بوونەوەرە بزانێت بەچی دەگات. بەڵام قسە لەسەرداهاتوو گران و گەورەیە چونکە ڕوداوەکان نەزانراون و چەندین خوێندنەوەی هەمە جۆری بۆ دەکرێ.. داهاتوو لەگەڵ ڕابردوودا جیاوازە.. بەڵام یەك جیاوازی هەیە کەبەیەکەوە دەیان بەستێتەوە، ئەویش جیاوازی فکرە، تێ ڕامانی ئێمە لەکۆندا بۆ ئێستاو تێ ڕامانمان لەئێستادا بۆ داهاتوو...! مەبەستیش کارپێکردنی نەستە لەهەڵسەنگاندنی ڕابردوو کە دەبێتە ئەزموونێکی پڕ لەتوێژینەوە لەسەر هەست و نەستدا....

پانۆرامای پێش هاتەکان و ڕاپۆرتێکی کورت سەبارەت بە پاراسایکۆلۆژی

لەسەدەکانی نۆزدەو بیستدا.

ئەوەی لەم بیست و پێنج ساڵەی دوایی سەدەی بیست دا بینرا، هەوڵ و ماندوو بوونێکی زۆرو پڕ لەناهەمواری و پڕ لەجورئەتی زاناکان و توێژەرەوەکانی سەدەکانی ڕابردوو بوو بەتایبەت سەدەی نۆزدە.

هەر لەساڵی 1895 وە زانای ئەڵمانی بەناوبانگ (ماکس دیسوار) زاراوەی پاراسایکۆلۆژی بەسەر کۆمەڵێك لەتواناو هێزەکانی سەرووی هەست و توانای جوڵاندنی شت لەدوورەوە دابڕاند کە پێشتر ناوی(توێژینەوە ڕۆحیەکان)و(لەپشت ماددە)وەو (لەپشت دەروون زانیەوە)و(زانستی پاشەڕۆژ)و...تاد لێنرا بوو.

ساڵی 1882 کۆمەڵەی توێژینەوەکانی دەروونی "The Socity for Psychical Research" لەبەریتانیا دامەزراند..ئەم کۆمەڵەیە بەپشت وتوانایی چەند کەسێك و چەند ڕووداوێکی بینراو و بەڵگە دار دروست بوو.. چەند کەسێکی شارەزای ئەو سەردەمە سەرۆکایەتی ئەم کۆمەڵەیەیان دەکرد لەوانە: (ئۆلیڤەر لودج، ولیەم کروس، هنری سدوجوك، هانز دریش، هنری برجسون..و...) بەرنامەی ئەم کۆمەڵەیە لەوەدا دیاری کرابوو کە ئەگەر گوێ بیستی کەسێکی بەتوانایان کرد، لەهەر شوێنێکی سەر ئەم زەمینە بێت، کە گوایە توانای پێشبینی و ڕون بینی و کار کردنە سەر شت و هەر یەکێ لەو توانایانەی هەبێت دەبێ توێژەرەوان بچن بۆ لای تا لەڕاستیو دروستیەکان باش تێبگەن و لەگەڵ خۆیان بیبەن بۆ کۆمەڵ و بیخەنە ژێر چاودێری چاکەوە تا لەدوایدا دووا ڕاپۆرت لەسەر ئەنجامەکانی بنووسن پێشکەشی لایەنە بەرپرسەکانی بکەن.

ئەم کۆمەڵەیە وەك زمان حاڵی خۆی گۆڤارێکی زانستی دەرکرد.سەرنوسەرەکەی پرۆفیسۆر(هنری سدجوك) بو کە ئەو کات مامۆستای فەلسەفە بوو لە زانکۆی(کمبردج)بۆ زیاتر ڕون کردنەوە مەنهەجیەتی ئەو کۆمەڵەیە کە ئەو زانا گەورانە تێیدا بوون، یەکێ لەگوتارە

کورتەکانی پرۆفیسۆر هنری سدجوك بەکورتی دەنووسینەوە کە دەڵی:

"ئێمە زۆر جار گوێ بیستی هەندێك کەس دەبین کە دەتوانن کاری لەرادەبەدەر بکەن.. هەندێ جاریش شاهیدن بۆمان دەگێڕنەوە بەڵام ئێمە سەرێکی بۆ دەلەقێنین، چونکە زۆر بەخراپی دەکەوێتەوە کاتێك جیهانێکی پڕ لەشارستانی جیاوازی نەکاتە نێوان کاری ڕاست و کاری درۆ... بەڕاستی ئەگەر ئەو کارە بەتوانایانەی کە دەکرێت و بۆمان دەگێڕنەوە ڕاست بوونایە ئەوا بەهای زانستی گرنگیەتی ئەوتۆی دەبوو مەزەندە نەکرایە، یەکەم ئامانجی ئەم کۆمەڵەیەی ئێمە بەرجەستە بوونی هەموو ئەو بیستراوانەیە کەلەکات و شوێنی تایبەتدا دەکرێن و پاشان بخرێنە ژێر مەرجەکانی زانستەوە کە هیچ کۆمەڵێك هەڵنەگرێت، ئێمە بێ ئەوەی بڕوامان پێ بێنن یان نادەمانەوێت سنوورێکی بۆ دابنێین کەجیهانی پێشکەوتوی ئەمڕۆی تێکەوتووە.. دەمانەوێت بەتەواوی

بۆمان دەربکەوێت ئایا ئەو چیرۆکانە راستن یانا.. پاش روداوی هەر کارێك هەوڵی راست و دروستی بیستنەکە ناکەین بەڵکو هەوڵ بدەین راستیەکە بزانین و وەك بەڵگە بۆ زانینەکانی پێشوومان بەکار بهێنین ..ئامانجی ئێمە دەرکەوتنی راستایەکانە و پەیوەندیان بەوەوە نیە خراپ بێت یان باش".

سەرکەوتنی ئەم کۆمەڵەیە لەهەموو جیهاندا دەنگی دایەوەو چەندەها لقی لەوڵاتانی دی لێ دروست بوو وەك:

فەرەنسا، ئەمریکا، هۆڵەندە، دانیمارك، نەرویج، پۆڵەندە، ئیتالیا، ئیسپانیا...هتد.

ئەم کۆمەڵەیە پاش ماوەیەك پڕ لەتوێژینەوەو بەدواداچوون گەیشتە هەندێ راستیو بەرجەستەبوونی هەندێك دیاردەی نامۆ، لەگۆڤارەکاندا بڵاویان دەکردەوە کە مرۆڤ خاوەنی چەندین تواناو هێزی دەروونیو لەرادەبەدەرە، گرنگەکانیان دورەسۆسە و رونبینیو پێش بینیە.

هەروەها لە ساڵی 1885 دا بەوێنەی ئەو کۆمەڵەی ئەمریکی بۆ توێژینەوەکانی رۆح"American Psychical Research" دامەزرا.

ساڵی 1927 یش زانای روەك ناس(راین) دوای بەدواداچون و چەند لێکۆڵینەوەیەك، تاقیگەیەکی پاراسایکۆلۆژی لەزانکۆی (دیوك)لەهەرێمی کارولینای ئەمریکی دامەزراندو بەهۆی یارمەتی پرۆفیسۆر(ولیەم مکدوجاڵ) شارەزا لەبواری دەروونناسیدا چەندین توێژینەوەی ووردی لەبارەی ئەم دیاردە نامۆیانەوە کرد.. خێزانەکەشی (لویزاراین) لەکاری تاقیگەکەدا هیچی لەراین کەمتر نەبوو.

راین وەك کەسایەتی و کۆمەڵەکانی دی کاری نەکردو تەنها بە توانا بەدەرەکانەوە نەوەستا(وەك ئەوەی بەریتانیا و ئەمریکا پێی هەڵدەسان) بەڵکو توێژینەوەی لەسەر کەسە ئاساییەکانیش کرد تا بزانێت ریژەی توانایان چەندە، پاشان بەهەندێك راهێنان توانای پێ زیادکردوون و ئەو کاتە هەموو رێژەکانی کۆکردۆتەوەو بەپێی یاسای ئەگریەکان چەندە توانای ون بوونی مرۆڤیان دەرخستوە... ئەم کارەی راین جگە لە تیۆر وای کرد کەهەندێك زانستی دیکەش تێکەڵ بەلێکۆڵینەوەکانی دیکە بکات وەك، ژمێریاری، بیرکاری، وەرزش...تاد.

لێکۆڵینەوەکانی راین و چەندین کەسی‌دی لەئەمریکا، گەردە لوولێکی پڕ لەرەخنەو بەرهەڵستکاری دروست کرد و کەس وەك راین و هاوەڵەکانی بەرنامەکانیان پیادە نەدەکرد تا کۆنگرەی زانستی لەبواری ژمێریاری وبیرکاریو وەرزشی تایبەت بەدیاردەکان گیراو کارەکانی راین و وەك لێکۆڵینەوەی زانستی پوخت وەرگیرا.

راین تا ساڵی شەستەکان بەردەوام بوو.. ئەوەی باش دەزانی کە ئەو ساڵانەی ئەوی تێدابووە و چەندین ساڵی دیش بۆ پاراسایکۆلۆژی هەر بەسەرەتا دادەنرێت. پاش ئەویش چەندین شارەزاو زانا پەیدا بوون و چەندین تیۆریان هێنایە گۆڕێ..لە گرنگترین تیۆری دوای نیوەی دووەمی‌سەدەی بیست و بۆ چوونەکانی "تشیز" و "سینك"ە، سەرەتا "تشیز"دەیووت:

ئەوەی ئێمە پێی دەڵێین ئەقڵی ناوەکی یا نەست توانای هەیە هەموو شوێنەکان بڕەڕ بکات چونکە خۆی نەشوێنی هەیە نەکات، نەوەشی کەرێگری کاریگەری ئەم توانایە دەگرێت ئەقڵی دەرەکیە، هەستەکان ..هەتا هەستەکان کار بکەن ئەوا رێگری لەکارە بەتواناکانی نەست دەکات.. بۆیە دەبینین خاوەن هێزەکان هەتا خۆیان تەواو خاو نەکەنەوەو خۆیان ئامادە نەکەن و هۆشەکان لەخۆیانو هەستەکان لەخۆیان نەبڕن ناتوانن هێزەکانیان بخەنەگەڕ..

بەم شێوەیە پاراسایکۆلۆژی وەك زانست، زانستێکی نوێی بچووکی دوا رۆژ گەورەیە، زۆر سەرکەوتنی بەدەست هێنا بەتایبەت لەرووی پانتایە مەعریفیە جیهانیەکەیەوە.. لەپێشەوەی هەمووشیان زیادبوونی کەسایەتیە بەتواناکان لایەنگرەکانیان هەریەك لەبوراێکی تایبەت دا. جا ئەگەر لێکۆڵەرەوانی سەرەتاکان هەوڵێکی زۆریان بۆ بەدی هێنانی رێکخراوێکی پێشکەوتوو خواز دابێت و تێیدا بنەمایەکی پتەویان بۆ پاشەرۆژ هەڵهێنا بێ، ئەوا لێکۆڵەرە تازەکان هەوڵی زیاتریان هەیە بەتایبەت لەتاقیگە زانستیەکاندا چونکە سەردەم سەردەمی سەلماندنی تیۆرەکانەو دەبێ بەڵگەی زانستی بدرێ بەدەستەوە.

سەرچاوە :

زۆربەی ژمارەکانی علوم

بۆ سودی زیاتر بگەرێرەوە بۆ نووسینێکم لەژمارە (2)ی زانستی سەردەمدا بڵاوکراوەتەوە.

کێ دەتوانێت لەئاستی پیس بوونی ژینگەدا بێ دەنگ بێت؟

ئا: قادری حاجی عەزیز

دەتوانین ئەوە بڵێین کەساڵانی دوای نەوەدی سەدەی بیستەم بریتی بوون لەڕوو بەڕوو بوونەوەو کەرت و پەرت بوون و لەیەکتر ترازان و هەڵچوون و داچوون لەزۆر شوێنی ئەم جیهانەدا، جگە لەوەش زۆربەی کێشە رامیاری‌یەکان بەهۆی ئابووری‌یەوە چارەسەریان بۆ دۆزراونەتەوە دیسان داشکان بەم لاو ئەو لادا دیاردەی لایەنگیری و پەیدا بوونی بلۆکەکان لەو ئاستانەدا هاتنە ئاراوە کەبەرژەوەندی هاوبەشی تێدا پارێزراوە بەبێ ئەوەی گوێ بدەنە جیاوازی بیرو بۆچوون، ئەوەندەی کە دەتوانرێت باس لەڕوو بەڕوو بوونەوە بکرێت ئەوەیە کەشێوەی هەڕەشەو گرژی و توندی لەخۆگرتووە بەرامبەر بەئادەمیزاو بەگشتی ئاشکراشە کە گەلێ جار مرۆڤ بەدەستی خۆی خۆی دەخاتە نێو داوو تەنگوچەڵەمەو دەستێکی باڵای هەیە لەدروست کردنیاندا ئەویش بەهۆی ئەوەوە کەجڵەوی بیرکردنەوەی شل کردووەو هەرگیز لەسنوورێکدا رای ناگرێت، بەڵێ ئەوەش دوو لایەنی چاکەو خراپەی هەیە رووکاری جوانی خۆی هەیەو رووەکەی دیکەشی قێزەون و ترسناکە چونکە راستە ئەو رەوتە لەلایەکەوە مرۆڤی گەیاندە لوتکەو ئاسۆیەکی بەرینی پیشاندا بەڵام لەلاکەی دیکەیەوە مرۆڤی تووشی گەلێ چورتم و نائارامی کرد، ئەمڕۆ تەکنەلۆژیا هەموو شتێکی بۆ ئادەمیزاد دەستەبەر کردوە، بەڵام لەراستیدا هەردوو دەسکەوتەکان و ئەنجامە لاوەکیەکانیشی لەبەردەم گەلێك پرسیاری یەك لایی کەرەوەی دروستدا قوت کردۆتەوە، مرۆڤی ئەم سەردەمەو لەدوو توێی لێکۆڵینەوەی ئایندەدا گەیشتۆتە ئەو خاڵەی‌کە دڵنیا نەبێت و هەستە بەمەترسی بکات، بۆیە هەمیشە سەرگەرمی ئەوەیە کە بگەڕێت بەدوای ڕێگەیەکدا تا خۆی لەو مەترسیانە رزگار بکات یا لانی کەم نەیەڵێت ئەوەندە کاری گەر بن لەسەر ژیان، ئەو بۆچوونانەی کەلەوەو پێش لەخانەی گریمان و دڵەراوکێدا بوون و بگرە بەجۆرێك لەئەندێشە دادەنران و لەو لاتریشەوە دەیان ووت ئەوە هەوڵدانێکە بۆ نەخشەکێشانی سیناریۆیەکی رەشبینی ئامێز بۆ ئایندەی ئادەمیزاد لەسەر هەسارەی زەوی، بەڵام لەراستیدا لەدوا ساڵەکانی نەوەدەوە هەموو ئەو ترس و هەڕەشەو بۆچوونانەی ئەوسا ووردە ووردە بەرایی‌یان دەرکەوت و خەریکن و زۆر بەتوندی بەری دەرگامان پێ بگرن چونکە ئاشکرابوو کە ئەوانە نەنەگەرێکی رووت و نەسیناریۆیەك کە بتوانرێت فەرامۆش بکرێن، بەڵکو ئەوانە راستیەکن و خۆیان سەپاندووە تا ئەو رادەیەی کە کۆنگرەی نێو دەوڵەتی بۆ دەگیرێت لەسەر ئاستی سەرۆکەکان.

پیس بوونی ژینگە لەهەرە دیارترین و مەترسیدارترین دیاردەیە کە لە خانەی رووبەڕووبوونەوەی راستەوخۆدا دادەنرێت.

یەکێك کەبە هۆیەکی سەرەکی پیس بوونی ژینگە دادەنرێت بریتی‌یە لە سووتاندن و ئاگر تێبەربوونی دارستانەکان کەتیایدا درەختەکان نامێنن و بنەبڕ دەبن و سروشت جوانی خۆیان لەدەست دەدەن و سامانێکی زۆرو زەبەند بەفیڕۆ دەڕوات جگە لەوانەش رێژەی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن لەهەوادا زیاد دەبێت کە ئەویش مەترسیەکی زۆری هەیە لەسەر چینی ئۆزۆن و زۆربوونی لەرادەبەدەری دانیشتوان و تەنگوچەڵەمەی خۆراك و ئەگەری بەرزبوونەوەی پلەی گەرماو پیس بوونی ئاوی دەریاو ئۆقیانووسەکان و جگە لەدەرهاویشتە بەردەوامەکانی تەکنەلۆژیا کەلەڕووی

کیمیاویو فیزیاوی‌یەوە مەترسیەکی زۆریان هەیە بۆ مرۆڤ.

هەندێك راستی بنەڕەتی هەیە کە خەریکە خۆی بەسەر مرۆڤی ئەم سەردەمەدا دەسەپێنێ کەلەتوانادا نیە لەئاستی ئەوراستیانەدا بێدەنگ بین، چونکە لەم سەردەمەدا ئامارو ژمارە رۆڵ دەبینن هەرچەندە کە ئێستا زۆر کەس لەو بڕوایەدان کە ژمارە هێمایەکی رووتەو بەس و مرۆڤ ئەوەندە ووزە و توانای هەیە کە بتوانێت چارەسەری گونجاو بۆ هەر رووبەڕوو بوونەوەیەك ومەترسی‌یەك دابنێت پێش وەخت خۆی بۆ ئامادە بکات، گەرچی نابێت هەمیشە ئەو جۆرە بۆچوونەمان هەبێت و راستی‌یە مەترسیدارەکان کە ژمارەکان پەردەیان لەسەر لادەبەن فەرامۆش بکەین، لەکۆتایی سەدەی بیستەم و سەرەتای سەدەی بیست و یەکەمدا مرۆڤ چالاکانە کەوتە بەرەنگار بوونەوەیان و، سروشتێکی گشتگیری وەگرت بۆیە پێویستە ئەو چارە سەرانەی کە بۆیان دادەنرێت

دووبارە دەبێت بەهەمان شێوە بێت هەرچەندە ئێستا هیچ چارەسەرێك لەئاسۆدا بەدی ناکرێت ئەوەی لەم کاتەدا لەبەر دەستدایە تەنیا سروشتی ئەو بەرەنگاربوونەوەیە. ئەوزانیاریانەی کەلەم رۆژگارەدا بیر لەئاینده دەکەنەوە هەر لەئێستاوە مرۆڤ ئاگادار دەکەنەوەو زەنگی ووریاکردنەوەو لێ دەدەن و، روو دەکەنە گەلانی سەرگۆی زەویو دامەزراوەکان و کۆمەڵە کاراکانی نێو دەوڵەتان کە دەست بەکاربن و بکەونە راوێژ بۆ چارەسەرکردنی گرفتەکانی پێش تەشەنەکردنیان، هەرچەندە کەس نکوڵی لەوە ناکات کە بە بەردەوامی کۆنگرەو بڵاوکراوەو بانگەشەو بەپیرەوەچوون هەیە بەلام بەدڵنیایی‌یەوە هەر هەموو ئەوانە لەئاستی پێویستدانین.

ئەو مەترسیانەی کە رووبەڕووی هەسارەی زەوی دەبنەوەو بەمەترسی‌یەکی سەرەکی دادەنرێن بریتین لەبەرزبوونەوەی رادەی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن وگازی نیترات و گازی کلۆر- فلۆری کاربۆنی کە ئەمانە لەدەورووبەری گۆی زەوی وورده وورده، کۆدەبنەوە لەئەنجامی چالاکی و جم و جووڵی ئادەمیزاددا وەکو دەرهاویشتە دێنە ئاراوە لەگەڵ ئەوەشدا لەگەلێك شوێنی ئەم جیهانەدا ئاگر دەبێتەوەو دارستانەکان دەسووتێن و لەنێو دەچن ئەمانە سەرجەم دەبنە هۆی لەباربردنی ووزە لەبەر ئەوە پێویستە بەکارهێنانی ووزە کەم بکرێتەوە بەرێژەی ٪7.5 بۆ ئەوەی ببێتە هۆی نزم بوونەوەی پلەی گەرمی‌ی لەسەر گۆی زەوی، دەتوانین ئەو کاتە بەبەکارهێنانی ووزەیەکی‌مام ناوەندی پارێزگاری لەژینگە بکەین بێگومان ئەوەی کە دەبێتە زامنی دڵنیایی بۆ ئاینده پێشکەوتنی زانستی‌و هێنانەکایەی نوێترین تەکنەلۆژیاو بەکاربردنی لەبوارە جیاجیاکاندا لەنێو ئەوانیشدا ووزەی خۆرو ووزەی ئەتۆمی‌یەو لەوانەشەئەوەی کەبەسەر دارستانەکاندا دێت راستەوخۆ شوێنەواری خراپ بەجێ بهێڵێ بەتایبەتی ئەگەر زانیمان کە تەنها یەك هێکتار دارستان لەساڵێکدا نزیکەی(2.5) ملیۆن تەن گازی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن وەردەگرێت و نزیکەی (7.6-15) ملیۆن تەن ئۆکسجین دەداتەوە، بۆیە دەبێت ئەوەمان لەلا روون و ئاشکرا بێت کە لەناوبردنی دارستانەکان زیانێکی زۆر گەورە بەگۆی زەوی‌یمان دەگەیەنێت، چونکە وەکو ئامارەکان بۆ مان

دەردەخەن لەهەر خولەکێکدا نزیکەی(50-70) هێکتار لەدارستانی خولگەکان لەناو دەچن لەسەرجەم رووبەرەکەیدا کە(8.2) ملیۆن کیلۆمەتر دووجایە.

گرنگی دان بەژینگە واتە گرنگی دانە بەئایندەی ژیان و گومان لەوەشدا نیە کە پێش بینی ئاینده بەشێوەیەکی راست و رەوان

لەمەودایەکی بەرفراواندا بەتێگەیشتنی تەواو لەگەڵ بەرنامەرێژیدا دەبنە رێرەوی راستەقینەی پاراستنی ئایندەی مرۆڤ، بەلام مەخابن کارەکە بەوەوە نەوەستاوە چونکە سەیر دەکەین کە ئەمڕۆ لەسەرتاسەری جیهاندا پاشەرۆیەکی زۆر کەڵەکە بوو لەئەنجامی کاری کارگەکاندا و بەسەریەکدا ترشانی ئەو پاشەرۆیانە ناچار فڕێ دەدرێنە دەرەوە نکوڵیش لەوە ناکرێت کە لەو کاتەوە مرۆڤ لەگەڵ تەکنەلۆژیادا جووت بووە سەدەی پاشەرۆو سەرە نوێلکی تێدا لەدایك بوو، بۆیە زاناکان لەبەراووردێکدا باس لەوە دەکەن کە هەر کەسێکی ئەوروپی لەسەرەتای سەدەی بیستەمدا رۆژانە تێکڕا(200) گم پاشەرۆی هەبووە کە چی ئێستا لەهەزارەی سێ‌یەمدا هەرکەسێکی ئەوروپی زیاتر لەیەك کیلۆگرام پاشەرۆی دەبێت بەبەراووردی هەر دوو بارەکە بۆمان دەردەکەوێت کە رێژەی پاشەرۆ رۆژ لەدوای رۆژ لەبەرز بوونەوەدایە، بەلام پاشەرۆ ژەهراوی‌یەکانی لە

ئەو کارگانەوە دەردەچن کەمامەڵە لەگەڵ تەنە کیمیاوییەکاندا دەکەن ئەوەش دەرکەوتووە کە وڵاتە پێشکەوتووەکانی باری پیشەسازی ساڵانە بڕی(300) ملیۆن تەن پاشەڕۆیان دەبێت!!

لەکاتێکدا ئەو ژمارە گەورەیە دەبینین یەکسەر ئەوەمان بەبیردا دێتەوە کە ئەو وڵاتانە لەهەزارەی سێیەمدا گیرۆدەی دەستی ئەو پاشەڕۆیانە دەبن، ئەوە ڕای شارەزایانی ئەو بوارەیەو لەئەنجامی سارێژکردنی ئەو پاشەڕۆیانەوە هاتووە لەسەرانسەری جیهانداو بەتایبەتی دەرهاویشتەی بەرهەم هێنان و گشت چالاکیەکانی وڵاتە پیشەسازییەکان لەو شوێنانەدا زبڵدان و سەرەنوێلکی زۆر زەبەلاح پەیدابوون تەنانەت وایان لێ هاتووە کە لە گۆڕ نانیان و فڕێدانیان بۆ ناو دەریاو ئۆقیانووسەکان بۆتە کارێکی ستەم و نابەجێ و دەرەقەتی نایەن بۆیە بەردەوام بوونی ئەو بارە کارێکی زۆر خراپ دەکاتە سەر ژینگە.

ئێستا وەرە سەیری وڵاتێکی وەکو فەرەنسا بکە کە بەتەنیا (36000) ئەمباری پاشەڕۆی تێدایە لەوێوە دەتوانین مەزەندەی ئەو ژمارە گەورەیە لەئەمبارو پاشەڕۆ گرانە بکەین کە لەسەر تاسەری ئەورووپادا هەن و وەنەبێت ئەوانە بەتەنیا پاشەڕۆی ئاسایی بن بەڵکو تێکەڵێکە لەپیس و پەڵۆخی و بەشێکی زۆریشیان پاشەڕۆی ژەهراوین کەلەئەنجامی پیشەسازی کیمیاوی‌و ئەتۆمیدا فڕێ دەدرێنە دەرەوە ئایا ئەوانە کەچەند مەترسیدارن چۆن و بەچی لەناو دەچن؟ خۆ ئەگەر لەناویش نەبرێن لەدوا ڕۆژدا مرۆڤ بەرەو کارەساتێکی گەورە دەبەن، دیارە بیرۆکەی ناردنە دەرەوەی ئەو پاشەڕۆیانە بۆ جیهانی سێیەم یەکێکە لە هۆ سەرەکییەکانی تەقینەوەی ئەوباسە لەسەر ئاستی جیهانیدا.

لەتوانای وڵاتە پێشکەوتووەکانی بواری پیشەسازیدا نیە کە ئەو کێشەیە بکات بەژێر لێوەوە و گوێی نەدەنێ چونکە ڕۆژانە ئەو پاشەڕۆیانە دەکرێنە ناو ئەو پاشەڕۆ گرانەوە(حاویات) کەلەلارێدا دانراون یا لەدەورو بەری گەڕەکی هەژارەکان و دواکەوتوەکاندا کەبەبەردەوامی ئەو بۆگەنە بەهۆی باوە دەیدات بەڕووی خانووە شەق و شڕەکاندا و لەکەلێن و دەلاقەکانەوە دەچنە ژوورەوە وەکو چارەسەرێکی کاتی بەرپرسی ئەو شارانە هەوڵ دەدەن کە بەشێك لەو پاشەڕۆیانە ڕۆژانە بسووتێنن و ئەوەی کەدەمێنێتەوە فڕێی دەنە نێو ئاوی دەریاکانەوە ئەو پاشەڕۆیەی کەجێی مەترسییە دەینێرنە دەرەوە بۆ وڵاتانی جیهانی سێیەم بەرامبەر بەقەرەبووکردنەوەیەکی کەم کە دوای ڕێکەوتن

لەنێوان وڵاتە پیشەسازییەکان و ئەو وڵاتانەی کە ئەو پاشەڕۆیە دەگرنە خۆیان و لەوێدا ئەمباری دەکەن.

بڕی ئەوپاشەڕۆ ژەهراویانەی کە وڵاتە پیشەسازییەکان بەرهەمی دێنن یا چاکتر وایە بڵێین لەئەنجامی تاقیکردنەوە و تێکەڵ کردن و هاوکێشەو هەموو جۆرە مامەڵەیەك لەگەڵ تەنە کیمیاوییەکاندا دێتە ئاراوە بڕەکەی‌لە(350) ملیۆن تەن زیاترە کە ئەوانە لەئەمباری گەورە گەورەدا لەدەرەوەی شارەکاندا کۆدەکرێنەوە بێگومان ئەوانە لەدواییدا دەبنە جێی مەترسییەکی نادیاری ئەوتۆ کە هەڕەشە لە تەندروستی مرۆڤ دەکەن کەسەرجەم بەرێژەی(2.5) ملیۆن تەن پاشەڕۆی کیمیاوی‌و (37.5) ملیۆن تەن تێکەڵەی لیتەو تەنە قورسەکان لەگەڵ(5) ملیۆن تەن پاشەڕۆی هەمەچەشنە.

دەریای سەروو (بحر الشمال) یەکێکە لەهەرە مەترسیدارترین جێگە لەڕووی پیس بوونەوە چونکە ئاماری نەتەوە یەکگرتوەکان دەری خستووە کە(10000 کم^2)لەو ناوچەیەدا لەڕووی بایۆلۆژییەوە بەمردو دادەنرێت بۆیە بۆ ڕزگار کردنی ئەوەی کەماوە دەبێت وڵاتە پیشەسازییەکان پابەندی ئەوە بن کە ئیتر چیدی پاشەڕۆ فڕێ نەدەنە ئەو شوێنانەوە خۆ گوزەرانی ناوچەی بەلتیقیش لەوانیتر چاکتر نیە بەپێی ئامار لەنێوان(30–50٪)ی ماسی ئەو ناوچانە مەترسی لەناوچوونیان لێ دەکرێت یا وایان لێ دێت کە بەکەڵکی خۆراکی مرۆڤ نایەن، کاتی خۆی نەتەوە یەکگرتوەکان پیلانێکی داڕشت بەر لە(25)ساڵ بۆ ڕزگارکردنی دەریای ناوەڕاست بەڵام لەوە دەچوو کە ئەو نەخشە کێشانەش بەئەنجام نەگەیشتبێ وەکو پێویست لەکۆتایی هەشتاکانیشدا یەکیەتی سۆڤێتی جاران ئەوەی دەربڕی کە دەریای ڕەش(90٪)ی پیس بووە چونکە لەقووڵایی (80) مەتر بەو لاوە هیچ زیندەگییەکی تێدا نەماوە جگە لەوەش پاشەڕۆ گەلێك کەناری دەریاکانی پیس کردووە کە جێگەی ڕاوە ماسییەو، بڕی ئەو ماسیانەی کە لەوێدا ڕاو دەکرێن ڕۆژ لەدوای ڕۆژ لەکەم بوونەوە دان، تەنانەت ئەو بۆچوونەی جاران کە دەیان گووت" دوا ڕۆژی خۆراکی مرۆڤ بە پلەی یەکەم بەدەریاکانەوە بەستراوە" لەوەدایە کە پووچەڵ بکرێتەوە.

واتە ئێمەبەگشتی لەبەردەم کێشەیەکی جیهانیداین کە زۆر سەرنج ڕاکێشە بەتایبەتی ئێستا کەپێمان ناوەتە نێو هەزارەی سێیەم و سەدەی نوێوە کە ژمارەی دانیشتوانی سەر هەسارەی زەوی زۆر بەخێرایی لەهەڵکشاندایە دیارە

بەهەڵکشانی ژمارەی دانیشتوان پاشەڕۆش رووی لەزیاد بووندایە، لەووڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا هەتا ئەم دواییی یە نزیکەی (21512) ئەمباری پاشەڕۆ هەبوو هەمووشیان لەوانە بوون کە ژینگەیان پیس دەکردو دەیان شێواند لەنێو ئەوانەدا (1750) ئەمباریان هەر بەتەواوی سیخناخ بوو بوون و دەبێت بەزوویی پاك بکرێنەوە، شارەزایانی ژینگەی ئەمەریکی لەو باوەڕەدان ئەو ئەمبارانەی کەوتوونەتە دەرەوەی شارەکانی شیکاگۆو نیویۆرك بەتەواوی سارێژیان کردوەو لەداهاتوودا ئەو پاشەڕۆیانە ووردە ووردە بەرەو دەوروبەر یان بەهەر چوار لادا تەشەنە دەکەن.

لەگەڵ ئەوەشدا ووڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا پشتی کردە مۆرکردنی گرێبەستی(پاڵ) کەڕێ بەهەر ووڵاتێك دەدات رێگەنەدا کەپاشەڕۆ لەسەرخاکەکەی و لەنێو ئاوەکانیدا فڕێ بدرێت دیسان هەروەکو لەو گرێبەستەدا هاتووە کەمامەڵە کردن لەپاشەڕۆوە وەکو کاڵایەکی بازرگانی قەدەغەیە گەرچی بەلای ووڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکاوە شتێکی سروشتی یەو زۆر گوێ ناداتیْ چونکە بەبەردەوامی بڕێکی زۆر لەو پاشەڕۆیانە بەرهەم دێنن و دەنێرێتە دەرەوە بەتایبەتی پاشەڕۆ ژەهراوی یەکان جگە لەوەی کەوا مەزەندە دەکرێت هەر کەسێکی ئەمەریکی رۆژانە(2) کگم پاشەڕۆی دەبێت. بەلام لەفەرەنسادا زیاتر لە(25000) ئەمباری کۆکردنەوەی پاشەڕۆ هەیەکە لەدەرەوەی شارەکانن و لەوانەیە رۆژێك لەرۆژان وەکو دڕندە پەلاماری دانیشتوان بدەن لەو ووڵاتەدا بۆ نموونە لەدووری (70) کم لە مەرسیلیاوە زەبەلاحترین گۆڕی پاشەڕۆ هەیە کە سەرەکەی دانەپۆشراوە رۆژانە بەهۆی شەمەندەفەرێکی سەد فارگۆنی یەوە بەهەزاران تەن کێشەوە دەکات بۆ ناو ئەو گۆڕی پاشەڕۆیە کەبەبەرزی زیاتر لە(8) م و رووبەرێکی بەرینی داگیر کردووە بەبەردەوامی مێش و مەگەزو بەکتریای تێدا کۆدەبێتەوەو زیانێکی زۆر بە تەندروستی مرۆڤ و گیانلەبەر دەگەیەنێت.

دیسان بەرێگەیەکی دیکەی نایاسایی یا ئاشکرا تر بڵێین جۆرێك لەفرت و فێڵ ئەویش ئەوەیە کە ئەو پاشەڕۆ زیانبەخشە کێش دەکەنە ناو هەندێك ووڵاتەوە بەشێوەیەکی کاتی دوای ئەوە بەرەو ووڵاتە هەژارەکانی ئەفەریقیا دەبرێن لەوێ پارە دەدەن بەو ووڵاتانە بەرامبەر بەو جێگایەی کە پاشەڕۆکەی تێدا فڕێ دەدەن، هەر چەندە ئەو ووڵاتە هەژارانەی ئەفریقیاش چاك دەزانن کە مەترسیەك روویان تێ دەکات و هەڕەشە لەدوا رۆژی ئەو کیشوەرە رەشە دەکات بەگشتی و لەساڵی 1988دا ئەو کارە دزێوە لەلایەن ووڵاتانی دیکەوە قەرزار بارکراو بەتاوانێکی راستەوخۆ لەقەڵەم درا کە بەرامبەر بەو ووڵاتە هەژارانە دەکرێت و داوای ئەوە کرا کە دەست بەجێ ئەو گرێبەستانە هەڵبوەشێتەوە، گەورەترین رووباری ئیتالیا کە رووباری(Adige)ەو رووبەرێکی بەرفراوان لەخاکی ئەوروپا ئاو دەدات ئەوەندە پاشەڕۆی لێ فڕێدراوە تاوای لێ هاتووە بووە بەنیوە مردو تاکو ئێستاش هیچ جۆرە چارەسەرێکی بۆ نەدۆزراوەتەوە بۆیە دەبینین ئەو جێگایانەی کە پاشەڕۆیان تێدا فڕێ دەدرێت لەئەوروپادا رۆژ لەدوای رۆژ فراوانتر دەبن هەر بەو بۆنەیەوە ووڵاتە پیشەسازی یەکان لەمێژە بیر لەچارەسەرێکی زانستیانە دەکەنەوە بۆ لەناو بردن و بنەبڕکردنی ئەو پاشەڕۆیانە یەکێك لە بۆچوونەکانیان بریتی یە لەدروست کردنەوەی سەر لەنوێی ئەو پاشەڕۆیانەبۆیە لەساڵی(1982)دا ئەوەش تاقیکرایەوە بڕێکی زۆری لێ دروست کرایەوە و نزیکەی (2) ملیۆن کەس لەو بوارەدا کاری دەکرد و لەڕووی بازرگانیشەوە کەڵکێکی باشی هەبوو کە لەنێوان(700–1400) ملیار فەرنکی قازانج کرد، رای پسپۆڕانی ئەو بوارەش ئەوەیە کە دووبارە بەپیشەسازی کردنەوەی پاشەڕۆ لەئایندەدا خانەی شیاوی خۆی دەبێت لەبواری بازرگانیدا گەرچی هەندێك لەووڵاتانی ئەوروپا هەتاکو ئێستاش ئەم بوارەیان تاقی نەکردۆتەوە لەگەڵ ئەوەدا کەهەم توانایان هەیەو دەتوانن ئەوکارە بکەن و پاشەڕۆی واشیان هەیە کە کەڵکی ئەوەی پێوە بێت دووبارە بخرێنەوە ناو کارگەکان و شتی دیکەیان لێ بەرهەم بهێنرێت.

سەرئەنجام ئەوەمان بۆ دەردەکەوێت کە تاکو ئێستا چارەسەرێکی یەك لای کەرەوە بۆ ئەو تەنگژەیە نیە جگە لە پشت بەستن بەهاریکاری نێو دەوڵەتی نەبێت بەمەرجێك ووڵاتانی پێشکەوتووی پیشەسازی و دامەزراوەکانیان و کارگەکانیان دەبێت بەتەواوی پابەندی هەموو بڕیارە نێو دەوڵەتی یەکان بن کە دەبنە هۆی بنەبڕ کردنی ئەوهەموو پاشەڕۆیانە ئەم باس و خواسانە هەتاکو ئێستا بەبەردەوامی

وتووێژی لەسەردەکرێت لەلایەن ئەو زانایانەوە کەکۆڵ بەو باسەوە هەڵ دەگرن.

هەندێك هۆکاری لاوەکی دیکە هەیە کەئەوانیش کاری خراپی خۆیان دەکەنە سەر ژینگە ئەویش بریتی‌یە لەدورست بوونی بیابان و زەوی شۆرەکات و داخورانی زەوی کە ئەمانە هەر یەکەو لەلای خۆیەوە کاری خۆیان لەتێکدانی ژینگەدا دەکەن چونکە لەو شوێنانەدا کە زەوی کشتوکاڵیان تێدایە ئەگەر زەوی‌یەکە شۆرەکات دایپۆشی مانای ئەوەیە هیچی لێ سەوز نابێت و ئەوانەی دەرامەتیان لەو شوێنانە بەرێوە دەچێت بەناچاری دەبێت گوزەر بکەن هەروەها بوون بەبیابان و داخورانی زەویش رۆڵی خراپی خۆیان دەبینن لەو بارەیەوە چونکە لەو ژینگانەدا خۆراك کەم دەبێتەوەو دەبێتە کەوا سووری پێش لەشکرو هەرەشە لەدامەزراوی و نیشتەجێبوونی کەسانی‌ئەو دەوروبەرە دەکات بگرە ئەمرۆ لەجیهاندا خۆراك و پێداویستی مرۆڤ بۆتە چەکێکی سیاسی و گرەوی لەسەر دەکرێت ئەمانە بەگشتی راستین و بێ دەنگ بوونیش لەئاستیاندا ئاڵتوون نیە...هتد.

ئێستا با ئاورێك لەو زێرە رەشە بدەینەوە کە ئەمرۆ لەجیهاندا بۆتە چەکێکی دوو سەر بەلایەکی خێروبێر دەبارێت و ئاسوودەیی‌و کامەرانی تەخشان و پەخشان دەکات لایەکەی دیکەشی دەبێتە مایەی مەینەتی‌و نائارامی و روونتر بڵێین دەبێتە ئاگرو بەردەبێتە گیانی هەندێك لەمیللەتان، یەکێك لەو کارەساتانەی کە بە هۆی نەوتەوە دەکەوێتەوە ئەوەیە کەبەهۆی کارەسات و شەڕو شۆڕ و زۆر هۆی دیەوە نەوت لە کەشتیە نەوت هەڵگرەکانەوە یا لەو بۆریانەوە کەنەوت دەگوێزنەوە یا جاری وا هەیە لەخودی بیرە نەوتی‌یەکانەوە نەوت دەڕژێ و ئەگەر لە دەریا دابێت تێکەڵ بەئاوەکەی دەبێت کەپێی دەڵێن (لێشاوی رەش) ئەو نەوتە دەریاکان یا چەند ناوچەیەك روو پۆش دەکات و نایەڵێت ماسی و گیاندارانی ئاوی هەناسە بدەن بۆ نمونە لەم ساڵانەی دواییدا نزیکەی 6 ملیۆن لیتر نەوت لەرۆخی رۆژ هەڵاتی وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکادا بڵاو بووەوە لەسێ رووداوی جیاجیادا هەر چەندە پاسەوانانی دەریا بەپیر ئەو رووداوەوە چوون بەڵام ئەوەبوو لە ئۆقیانووسی ئەتڵەسیدا لەنزیك دورگەی (رۆد) بڵاوبۆوەو بووە هۆی بڵاوبوونەوەی (هایدرۆ کاربۆنات) کەکار دەکاتە سەر زاووزێی ماسی‌یەکان و بەرگریان کەم دەکاتەوە جگە لەوەی کەدەبێتە هۆی کوشتنی پەلەوەرێکی زۆر لەو ناوەدا.

کێشەی لەناوچوونی چینی(ئۆزۆن) گەورەترین کۆسپە لەرێی ئادەمیزادی ئەم سەردەمەدا و کێشەیەکی گەورەی زانست و زانایانی جیهانە لەئایندەدا بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا توێژەرەوەکان زۆر گەشبینن و بەپشت بەستن بەتوانستی زانست کەبتوانێت لەئایندەیەکی نزیکدا چارەسەری ئەو کێشەیە بکات و نابێت مرۆڤ دەستەوسان بێت بەرامبەر بەو دیاردەیەو بەهۆی ئەو دەلاقەیەوە کە کەوتۆتە ناو ئەو چینەوە کەبەراستی وەکو سەرپۆشێك و قەڵغانێك وایە، بەهۆیەوە گۆی زەوی بەهەموو گیاندارێکەوە لەمەترسی پارێزراوە بەڵام ئەگەر بڵێین ئەوە باسێکی ساکارەو بەهەندی وەرنەگرین لەراستیدا خۆمان هەڵدەخەڵەتێنین چونکە ئەوە راستی‌یەکەو نکوڵی لێ ناکرێت و سەرەتاکانی وا خەریکە دەردەکەون لەوەش بەو لاوە گەلێك لەزانایان و توێژەرەوەکان وێنەیەکی تاریکی ئەم ژینگەیەمان دەکێشن، ئەوە سیناریۆیەکەو زۆر چوورتم ونەهامەتی لەبەردەم مرۆڤدا قوت کردۆتەوە وەکو دەڵێن دەردەکە لەشێرپەنجە و ئایدز گوزەر دەکات و هەر کاتێك کە چینی ئۆزۆن دەلاقەی تێکەوت ئەوسا مرۆڤ بەگشتی دوچاری‌نەخۆشی شێرپەنجەی پێست دەبێت و پێستەکە رەش دادەگەرێت چاونوسان وچاو ئێشەو باری بینین دەشێوێو بەرهەڵستی سروشتی کەم دەبێتەوەو بەهەزارەها خەڵك دووچاری نەخۆشی دەبن وەکو ئەو نەخۆشیانەی کە لەنیوەی دووەمی سەدەی بیستەمەوە هاتنە ئاراوە کەلەوەپێش بەو زۆری‌یە بڵاونەبووبوونەوە لەوانە نەخۆشیەکانی کۆئەندامی هەناسەو ئەنفلۆنزاو نەخۆشی دڵو سی‌و شێرپەنجەو ئایدزو زۆری تر...

هەندێك لەهۆکاری پیسبوونی ژینگە لەوانەیە لەدەستی مرۆڤ خۆیدا نەبێت و چارەسەرکردنیشی گران بێت بەڵام ئەوەی کە زۆر پێویستەو ئەرکی سەرشانی هەموانە ئەوەیە کە مرۆڤ دەبێت پێش وەخت خۆی بۆ هەموو کارەساتێك ئامادە بکات بۆ نمونە یەکێك لەهۆکاری‌تێکچوونی ژینگە بریتی‌یە لە ووشکە ساڵ و بێ بارانی‌و گەردەلوول و تیشك دانەوەی رووبەرە فراوانەکان و جاری واش هەیە باوبۆران و زریان و لافاو تەرزەو هەرەسی بەفرو ستوونی‌و ئاسۆیی لەهەر شوێنێکدا بن دەبنە هۆی تێك دانی ئەو ژینگەیە.

هەرچەندە ئادەمیزاد بەبێ ئەوەی شتێك لەبارەی چینی ئۆزۆنەوە بزانێت دەتوانێت بژی بەڵام ئایا ئەگەر ئەو گازە نەمێنێت. مرۆڤ تا سەر دەتوانێت بەچالاکی ژیان بەسەر بەرێت؟

لەوەڵامدا دەڵێین نەخێر چونکە چینی(ئۆزۆن) وەکو چەترێکی پان وپۆڕو زێدە فراوان وایە بەسەر گۆی زەوی‌یەوە کەنایەڵێت تیشکی سەروبنەوشەیی بگاتە سەر زەوی‌و ئادەمیزاد تووشی ئەو هەموو دەردە سەری‌یەکی بکات کە لەوەپێش باسمان کردن.

لەبەر نەبوونی چارەسەرێکی خێرا بۆ ئەو دەلاقەیەی کەکەوتۆتە چینی ئۆزۆنەوەپرۆتۆکۆلی مۆنتریال لەساڵی 1987دابەباشترین رێك کەوتنی نێو دەوڵەتی دادەنرێت بۆ پارێزگاری کردن لەژینگە بەڵام وە نەبێت هەموو وڵاتە پیشەسازی‌یەکان ئەو رێك کەوتنەیان مۆر کردبێت بەهۆی بەرژەوەندی تایبەتی‌و لاوازی گرێ بەستەکە کەتیایدا هاتبوو کە دەبێت وڵاتە پیشەسازی‌یەکان گازی کاربۆن و فلۆرو کلۆر کەمتر بەرهەم بهێنن و فڕێی بدەنە ناو ژینگەوە کە ئەو گازانە بەتاوانباری سەرەکی دادەنرێن لەپەرتەوازە کردنی چینی ئۆزۆندا جگە لەوەش ئەو گازانە دەرهاویشتەی گەڵێ مادەی بازرگانین وەکو کەرەسەی جوانکاری‌و سپرای قژو بۆن بڕەو ئەوانەی کەتایبەتن بەپاککردنەوەی تەوالیت و ئاوەڕۆی ناو ماڵەکان بەڵام لێرەدا پرسیارێك خۆی دەسەپێنێت بەسەر باسەکەدا ئەویش ئەوەیە کە ئایا بەردەوامی ژیان و کامەرانی مرۆڤ ئەوە ناهێنێ کە سنورێك بۆ بەرهەم هێنانی ئەو جۆرە بەرهەمانە دابنرێت؟

دەتوانین بڵێین کەلایەنێکی گرنگی ئەو مەسەلەیە پەیوەندی بەخودی خۆی مرۆڤەوە هەیە کە زۆر جار گوێ‌ی نادرێتێ و فەرامۆش دەکرێت کە ئەویش نەبوونی نەخشەو پیلانی رێك و پێکە بۆ ئاوەدان کردنەوەو پاك راگرتنی کۆڵان و شەقامەکان وئاوو ئاوڕۆ، بەردەوامی دوکەڵی دوکەڵکێشی ئۆتۆمبیلەکان وکارگەکان و ویستگەکانی ووزەی کارەباو هەموو دام و دەزگاکانی بەرهەم هێنان و پیشەسازی نەوت و ئاسن و پیشەسازی کیمیاوی و خۆراك دروست کردن، ئەمانە ئەوەندەی گوێ بەداهاتیان دەدرێت نیو ئەوەندەگوێ بە لایەنە نارێکەکانیان نادرێت بۆیە پێویستە کەپێش وەخت دەستە زانستخوازەکان و ئەکادیمی‌یەکان و توێژەرەوەکان بەیەکەوە نەخشەی پیشەسازی ئایندە بکێشن و هەر شتێك ببێتە هۆی پیس بوونی ژینگە قەدەغەی بکەن بۆیە لە هەر شوێنێکدا کەدامەزراوە پیشەسازی‌یەکانی لێبوو یا بەنیاز بوو کارگەی تێدا دابنرێت یا جێ‌ی گومان بوو دەبێت چەند کارێك بکرێت وەکو:

1-شی‌کردنەوەی (تحليل) نموونەیەك لەزەوی و زاری دەوروبەری ئەو کارگانە.

2-شی‌کردنەوەی ئاوی ئاوەڕۆو رووەکی ئەو شوێنانەکەکارگەکانیان تێدایە.

3- پشکنینی خوێنی کرێکارو دانیشتوانی ئەو ناوچەیە کەکارگەی تێدایە یاخود لەو شوێنەوە نزیکە لەگەڵ شی کردنەوەی خوێنی ئاژەڵەکان.

4-ئەو دەرمانانەی کە بۆ قەلاچۆکردنی مێش و مەگەزو جرۆجانەوەرو بژار بەکاردەهێنرێن دەبێت زۆر بەووریایی و بەپێ‌ی رێنمایی بەکاربهێنرێن لەکاتێکدا ئەگەر بۆیان دەرکەوت ژینگەی ئەو ناوە پیس بووە پێویستە تیمە فریاگوزاری تەندروستی‌یەکان بەزووترین کات فریاکەون تاکو زیاتر تەشەنە نەکات بۆیە لەووڵاتان و لەنێو دام و دەزگاکانی نەتەوە یەکگرتووەکانیشدا رێکخراوی تایبەت هەن بۆ ئاگادارکردنەوەی خەڵك لەمەترسی پیسبوونی ژینگەو چاو دێری کردنی کەش و هەوایان خستۆتە ئەستۆی خۆیان وەکو دەستەی نیشتمانی بۆ کاروباری کەشناسی و هایدرۆلۆجی:

National Meteoroglogical and hydrological) (services

ئەمانە لەگەڵ رێکخراوی کەشناسی جیهانی(World Weather Watch) بەرپرس لەتەندروستی کۆمەل بەگشتی‌و بەردەوامن لەسەر چالاکیەکانیان بەکۆکردنەوەی زانیاری پێویست و هەمیشە هەوڵی چاکتر کردنی توانای کەشناسی دەدەن لەووڵاتەکانیان و لەجیهاندا بۆ ئاگادارکردنەوەی خەڵك بەتایبەتی رووداوە سروشتی‌یەکان لەگەڵ دابین کردنی ئاودا بۆ ناوچە ووشەکان.

یەکێك لەهەرە مەترسیدارترین تەنی کیمیاوی بریتی‌یە لەمادەی (دایۆکسین Dioxin) کە دەبێتە هۆی شێواندنی جینەکان‌و زاوزێ کردن و کاری خراپی لێ دەوەشێتەوە نەك تەنیا بۆ مرۆڤە بەڵکو بۆ هەموو گیاندارو بوونەوەرێکە چونکە تەنێکی زۆر ژەهراوی‌یەو لەئەنجامی بەرهەم هێنانی مادە کیمیاوی‌یەکانەوە پەیدا دەبێت و تێکەڵ بەهەوای ژینگە دەبێت. وەکو دروستکردنی مادە پاك کەرەوەکان و دەرمانی

قەلاچۆکردنی میرووە زیانبەخشەکان و ئەوانەش کە بۆ پاریزگاری کردن لەمیشتنەوەی‌خۆراك بەکاردین کاتی‌خۆی ئەمەریکا ئەو مادە ژەهراوی‌یەیان لەجەنگی ڤیتنام دا بەکاردەهینا ئەویش بەرژاندنی ئەو دەرمانە بەسەر دارسانەکاندا بۆ وەرینی گەلاو گۆلی درەختەکان و رووت بوونەوەیان تاکو نەتوانریت بەکاربهینریت بۆ خۆ حەشاردان و مەبەستی سەربازی کاتیك کە دایۆکسینات دەچیتە لەشی مرۆڤەوە ئەو کەسانە ژەهراوی دەبن ئەگەر برەکەی کەم بیت تەنیا تووشی سەر ئیشەیان دەکات و تووکی سەریان هەلدەوەرینیت و زیپکە لەسەر دەم و چاویان پەیدا دەبیت.

دایۆکسینەکان تیکەلەیەکن کەمەترسیدارترینیان (پارادایۆکسینە) هەرکاتیك ئەو مادەیە بەر لەشی مرۆڤ بکەویت لەش پەلەپەلە دەکات کەپێ‌ی دەوتریت پەلەی کلۆری و تووشی دەمار گیری دەبیت و کاری جگەر تیك دەدات خۆ ئەگەر برەکە زۆر بیت ئەوا دەبیتە هۆی لەناوچوون و کاری خراپی خۆی دەکاتە سەر بۆماوەو جیناتەکان و مندالْ بەناتەواوی‌لەدایك دەبیت.

لەنیو ئاوو دەریاکانیشدا، دایۆکسین کار دەکاتە سەرگیاندارە ئاوی‌یەکان کەئیستا زۆر لەو شوینە ئاویانە بەتەواوی پیس بوون تەنانەت وای لیهاتووە کەکاریکی خراپی کردۆتە سەرماسی و هیلکەکانیان و لەوانیشەوە بۆ ئەو بالندانەی کەلەو ناوە دەژین و ماسەیەکان دەخەن وەکو (نەورەس) کەتەنانەت ئەو ژەهراوی بوونە کار دەکاتە سە رپیکهاتەی هیلکەکانیان و بەهۆی ئەوەوە بیچووەکانیان لەنیو هیلکەکانیاندا دەکوژیت.

ئەمرۆ بەداخەوە دەستکەوت و کەلەکە کردنی سامان وای لە گەلیك خاوەن کارگەو پیشەسازی کردووە کە هەرگیز بیر لە ژیان و گوزەران و بەرژەوەندی مرۆڤ نەکاتەوە دەنا بۆچی دەبیت بۆ دروست کردنی جگەرە کە خۆی لەخۆیدا شتیکی قیزەونە بۆن و بەرامەو نەشئە بەخشی تێ بکریت کە هەموویان تەنی کیمیاوین و لەکاتی هەلمژینیاندا لەگەلْ دووکەلی جگەرەکەدا دەچنە لەشەوە و مرۆڤ دووچاری زۆر نەخۆشی ترسناك دەکەن!!!!

کەم نین ئەوانەی لەجیهاندا کەبەبێ گوناە گیانیان لەدەست دەدەن بەهۆی شیواندنی ژینگەوە سەدەی‌بیستەم گەلێ کارەساتی لەو جۆرەی بەخۆوە دی بۆ نموونە رووداوی شاری دوورونا(DORONA) لەویلایەتی پەنسلڤانیا لەوولاتە یەککگرتووەکانی ئەمەریکاو پیس بوونی هەوای شارەکەوە لەئەنجامی دووکەلی کارگەکاندا بەتایبەتی کارگەی دروست کردنی شیش نزیکەی نیوەی دانیشتوانی ئەو شارە تووشی ژەهراوی بوون بوون. لەپێش ئەوەشدا رووداوە تۆقێنەرەکەی شاری هیرۆشیماو ناکازاکی لەسالی 1945 دا کە کەوتە پاکۆدانی گیانی‌هەزاران کەسی بێ تاوان لەو شارانەدا دوا ئەوەو لەسالی1952 شاری لەندەن بەهۆی گازی گۆگردیدی هایدرۆجین و گازی سیانیدەوە کەدەرهایشتەی کاری کارگەکان بوو لەئاسمانی ئەو شارەدا کارلیکیکی ئەوتۆ لەنیوان ئەو دوو گازەدا پەیدا بوو کەتەمو مژێکی زۆری لێ کەوتەوە لەگەلْ دوکەلێکی رەشدا کەلەنزیکی چەند مەترێکەوە نەبێت چاو چاوی نەدەبینی لەو رووداوەدا نیزەی چوار هەزار کەس گیانیان لەدەست دا دزەکردنی گازە کوشندەکان لەتاقیگاو مەلبەندە بەرهەم هێنەرەکانی ئەتۆم لەچەرنۆبل وکیمیابارانی‌هەلەبجەی شەهیدی کوردستانی لەمەڕ خۆمان و دەیان رووداوی دلەرزێنی‌تر کە روویان داوەو لەوانەشە لەهەر شوێنێکی ئەم جیهانەداو لەهەر کاتێکدا بێت دووبارە ئاگری شەڕ تەشەنە بکات لایەنە شەڕ کەرەکان بێ گوێدانە بەهای ژیانی مرۆڤ ئەوەی لە دەستیاندا بێت هەرگیز دەست ناگێڕنەوە بەئاشکرا چەکی بەکۆمەلْ کوژ بەکار دەهێنن و تەڕو ووشك بەیەکەوە دەسووتێنن و رووبەرەکان (ئاو-زەوی-ئاسمان) هیچ کام لەوانە بەپاکی ناهێلنەوە تەنانەت جگە لەمرۆڤ کە ئەوە راستەوخۆ هەولاّ لەناوبردنی دەدرێت خانوبەرەو دامەزراوەکان و هەموو ئەوانەی بەپێوەن لەگەلْ زەویدا تەخت دەکرێن و ژیان بەرووەك و گیانلەبەرە بێ دەرەتانەکانیش رەوانابینن.

جگە لەوانەی کەباسمان کردن ئێستا رۆژ لەدوای رۆژ هۆکاری نوێ بۆ شێواندنی ژینگە دێنە ئاراوە لەوانە دیاردەی (نینۆ)یە کەبریتی‌یە لەگۆڕینی شوێنی پالە پەستۆکان لەلایەکەوە بۆ لایەکی دیکە.

ئێمەش ئەمڕۆ دەبینین ئاو هەوای کوردستان گۆڕانی‌بەسەردا هاتووە چونکە ئێمە پاشکۆی ئاوو هەوای دەریای ناوەراستین، بمانەوێت و نەمانەوێت لەوێوە هەندێك ودیاردەکاری کردۆتە سەر ئێمەش وەکو کاری دیادەی(نینۆ) و خانووە شووشەکان و تیشکدانەوەو گەلێ شتی‌دی بەلاّم بەهۆی ئەوەی کەکوردستان ناوچەیەکی شاخاوی‌یەو بەرزترە بەبەراورد لەگەلْ بەشەکانی دیکەدا تەنانەت لەگەلْ دەولەتەکانی کەنداو سوریەو فەلەستین ئێمە باری ژینگەو ئاو هەوامان زۆر چاکترە لەوان.

تروسکەیەکی هیوا بۆ ئایندەی نەوەکانمان :

ئاشکرایە هیچ دەردو تەنگوچەلەمەیەك نیە دەرمان و چارەسەرکردنی نەبێت ئەوەتا زانایان و پسپۆڕانی ژینگەو کەشناسان تێکڕا لەهەولدان بۆ وەردەخستنی هەر

دیاردەیەکی دزێو لەژینگەداو ڕۆژ لەدوای ڕۆژ خەریکی تێژینەوەو سەرگەرمی شیکردنەوەو بەدواداچوونن زانایانە جۆرێک لەبەکتریای دژی دایۆکسینەکان بدۆزنەوە کە فێری خواردنی ئەو دایۆکسینەی دەکەن بەبرسی کردنیان و دواتریش تێکەڵی خۆراکی دەکەن تا دایۆکسینەکان قرکەن واتە ئەو تاقیکردنەوەیە دەتوانرێت لە ناو کێلگەکان و دەریاکانیشدا بەئەنجام بگەیەنرێت بەتایبەتی ئەو شوێنانەی سەرچاوەی کەمەترسی بڵاوبوونەوەی دایۆکسینی تێدایە لەلایەکی دیکەشەوە وەبیر لەوە کراوەتەوە کە پاشەڕۆکان دووبارە بخرێنەوە نێو کارگەکانەوەو سەر لە نوێ شتی دیکەیان لێ دروست بکەنەوە چونکە لەم سەدەیەدا دەبێت هەموومان ئەوە بزانین کە سەرچاوەی سامانی سروشتی لەکەم بوونەوەدایە و زۆر بەناڕێکی و بێ بەرنامە بەکار دەهێنرێن. جا ئەوانە کانزا بەنرخەکان بن یان سووتەمەنی و هەر شتێکی تر پێویستیان بەوە هەیە کە دەستیان لێ بگیرێتەوەو بەفیڕۆ نەچن بانەوەکانی ئایندەمان مایەی پووچ نەبن، بانەوەکانمان نەخەینە گێژاوی نەبوونی و قاتو قڕییەوە.

لێرەدا سێ پێستە هەنگاوی زۆر پێویست هەن کە ئەمانەن:-

1/ کەم کردنەوەی پاشەڕۆ کە لەناو دەبرێن و دەسووتێنرێن ئەویش بەهۆی پەسەندکردن و پارێزگاری کردنی بەرهەمەکان و بەفیڕۆ نەدانی سەرچاوە سروشتییەکانەوە.

2/ دووبارە بەکارهێنانەوەی بەرهەمەکان کەدەبێتە هۆی کەمتر بەکارهێنانی ووزەو کەمتر ژینگە دەشێوێنێت وئەویش بەتەنیابەرهەمە کۆن و سادەکان ناگرێتەوەبەڵکو زیاتر لەوەش دەڕوات بەرەو ئامێرە کارەباییەکانی نێو ماڵ و ئامێرە ئەلەکترۆنیەکان بەگۆڕینێکی ساکاری تێکرچەی [illegible]ی ئامێرەکە یا چاک کردنەوەیان کارەکە مەیسەر دەبێت و ئامێرەکە دەکەوێتەوە گەڕ یا بە نوێ کردنەوەی ئامێرەکەو بۆیاخ کردنەوەو دووبارە فرۆشتنەوەی لەبازاڕدا بۆ نموونە دەتوانرێت ئۆتۆمبێلە کەوتووەکان چاک بکرێنەوەو کاریان پێ بکرێتەوە.

3/ دووبارە دروست کردنەوەی پاشەڕۆکان، ئەوەش لەدوا لەی بەکارهێنانی بەرهەمەکەدا دەبێت کە چیتر ناتوانرێت بەکار بهێنرێتەوە مەزەندەی ئەوە کراوە کە نیوەی ئەو پاشەڕۆیانەی فڕێ دەدرێنە دەرەوە بەکەڵکی ئەوە دێن کە دووبارە دروست بکرێنەوە ،ئێستا لەووڵاتانی پێشکەوتووی بواری پیشەسازیدا (40٪) پاشەڕۆو دەرهاوێشتە پیشەسازییەکانیان سەرلەنوێ دەخەنەوە کارگەکان و دەست دەکەنەوە بەدروست کردنەوەیان بە پێی نەخشەیەکی ڕێک [illegible] و بەهای بەرهەمەکە کەلەدوو لاوە کەڵکی لێ وەردەگیرێت لەلایەنی ئابووری و لایەنی ژینگەوە.

بەرپێدان/ ئەو کردارە سوودیکی هەمە لایەنی هەیە چونکە ئەگەر ئەو پاشەڕۆیانە دروست نەکرێتەوە فڕێ دەدرێن و دەسووتێنرێن و ژینگە پیس دەکەن دیسان لەدروست کردنەوەیاندا ووزە کەمتر بەکار دێت و ژینگەش هێندە پیس نابێت و هەروەها پارێزگاری سەرچاوەی سامانە سروشتییەکانیش دەکرێت و ئەوەندە بەو زۆرییەبەکار ناهێنرێن کە وەکو ووتمان ئێمەی کوردیش ئەمڕۆ هەرچەندە ئەو توانا مادی و زانستییانەمان نییە کە پەیوەندی بکەین بەدەزگا کەشناسییەکانی جیهانەوە بەڵام خۆ دەبێت ئەوەی یمان دەکرێت بیکەین، ڕەنگە ئێستا ئەو شارەزاییو تواناو سیاسەتە ئیداری و زانستییانەمان نەبێت لەئارادا بەڵام دەبێت هەوڵیان بۆ بدەین بازژینگەی کوردستان خاوێن ڕابگرین، دارستانەکان نەسووتێنین ئاگامان لەدەست تێپەڕدانی ووڵاتان بێت لەناوچەکەماندا، دەبێت دەزگا بەرپرسەکان و پەیوەندی دارەکان بەتایبەتی دامەزراوە تەندروستییەکان و کشتوکاڵییەکان و دەزگا مرۆییەکان لەئاستی بەرپرسیارێتیدا بن. با درەختی زۆر برووێنین و ژینگەی کوردستان بەبێگەردی ڕابگرین.

لەسروشتدا لەنگەرێك و هاوکێشەیەکی ڕێك و پێك هەیە ئەگەر مرۆڤ خۆی لەخۆی تێك نەدا هەر وا بە هێمانی دەمێنێتەوە، بایا مرۆڤ تاجی سەری هەموو چالاکییەکانی سەر رووی زەوی بێت چونکە مرۆڤ بوونەوەرێکی زیندووە لەهەموو شتێکدا بەهۆی هێزو بیرکردنەوەو توانایەوە دەبێت ئاگای لەهەموو هەست و نەستێکی ئەم گەردوونە بێت.

سەرچاوەکان:

علم /105، 106، 107، 23

العالم/ 655

هایدرۆجین(هایدرۆنیۆم)

ئا: دلێر عومەر کاکی
کیمیایی

هایدرۆجین (هایدرۆنیۆم) لەنیوەی یەکەمی سەدەی شانزەدا لەلایەن فیزیایی و زانای زیندەوەر ناسی بەناوبانگ (فلیپس پاراسیلیومی) دۆزراوەتەوە. لەسالی 1776 دا(هینری کاڤندیش) ی ئینگلیز، سیفەتەکانی هایدرۆجین و جیاوازی‌یەکان لەگەڵ گازەکانی دیکەدا خستەڕوو. هەروەها (ئەنتۆنی لاڤوازیە) یەکەم کەس بوو کە هایدرۆجینی لەئاودا دۆزیەوە، و ئەوەی زانی کەئاو پێکهاتوویەکی کیمیایی‌یەو لەهایدرۆجین و ئۆکسجین پێك هاتووە، ئەمەش لەسالی 1783 دابو.

هایدرۆجین سێ شیوەی هاوتا(ئایزۆتۆپی) هەیە کە ئەمانەن:

1-پرۆتیۆم H^1

2-دیتریۆم H^2 یان D.

3-تریتیۆم H^3 یان T.

کەژمارەی هاوهێزی‌یەکانیان(3،2،1) یە یەك لەدوای یەك. دیتریۆم و پرۆتیۆم لەپێکهاتە سروشتی‌یەکاندا هەن وەبەشیوەیەکی جێگیر، بەڵام تریتیۆم توانای تیشکدانی هەیەو نیوە تەمەنی(12.5) دوانزە ساڵ و نیوەو بوونی پرۆتیۆم و دیتریۆم لەپێکهاتە سروشتی‌یەکاندا بەڕێژەی 1: 600000 دەردەکەویت (بەپێی ژمارەی‌ئەتۆمەکان) هەورەها تریتیۆم بەبڕی زۆر بچووك لەسروشتدا دۆزراوەتەوە.

ناوکی ئەتۆمی(H^1)پرۆتیۆم پێك دیت لەیەك پرۆتۆن و ناوکی دیتریۆم(H^2)پێك دیت لەپرۆتۆنیك و نیوترۆنیك، بەڵام ناوکی تریتیۆم(H^3)لە پرۆتۆنیك و دوونیۆترۆن پێك دیت. گەردیکی هایدرۆجین لەدوو گەردیلەی هایدرۆجین پێك دیت، ئەمەش هەندیك لە سیفەتەکانی هایدرۆجینە (سیفەتە تایبەتی‌یەکانی):-

1-توانای بون بەئایۆنی ئەتۆمی هایدرۆجین دەکاتە(13.6 ئەلەکترۆن ڤۆلت).

2-توانای کیش کردنی‌ئەتۆم بۆ ئەلەکترۆن-0.75 ئەلەکترۆن ڤۆلت.

3-ڕێژەی بەسالب بوونی ئەلەکترۆنی(کارۆسالبی) -2.1.

4-نیوە تیرەی ئەتۆمی هایدرۆجین -نانۆمەتر (nm 0.046)

5-دووری ناوەندی ناوك لەگەردیکدا-نانۆمەتر (nm 0.0741)

6-ئەگۆڕی ئینثالپی بۆ هەلوەشانی گەردیلەکان لە($^{\circ}C$ 25) پلەی سەدیدا-436.1 کیلۆ جول بۆ هەر مۆلیك

هەروەها ئەتۆمی هایدرۆجین بەکەمی توانای مژینی تیشکی هەیە لە ناوچەی سەرو وەنەوشەی (ناوچەی سەرو وەنەوشەی کەدەکەویتە نیوان(200–240 nm)ەوە.

پەیدا کردن و ئامادەکردنی هایدرۆجین

هایدرۆجین لەسەر زەوی بەشیوەیەکی سەربەست بەبری زۆرکەم هەیە، بەڵام هەندیك جار لەگەڵ گازەکانی تردا لەئەنجامی تەقینەوەی بورکانەکاندا پەیدا دەبیت، هەروەها لەبیرە نەوتەکاندا لەئەنجامی دەرهینان و پاڵاوتنی نەوت تییاندا هەیە، بەڵام پیکهاتووەکانی هایدرۆجین زۆر زۆرن ئەمەش ئاشکرایە کە هایدرۆجین نۆیەکی بارستایی ئاو پیك دینیت، هەموو رووەك و گیانداره ئۆرگانیەکان و بەرهەمە نەوتی‌یەکان، رەقەکان و نەرمەکان و خەلووزە بەردیە قاوەیی‌یەکان و گازە سروشتی‌یەکان و ژمارەیەك لەخوێکان، ئەمانە هەموویان هایدرۆجین لەپیکهاتنیاندا هەیە، بەپێی دوا ژمیریاری لەسەدا یەکی بارستایی گشتی تویکلی زەوی پیکدیت لەئاوو هەوا وە ڕێژەی سەدی ژمارەی گشتی ئەتۆمەکانی هایدرۆجین لەتویکلی زەویدا بریتی‌یە لە 17٪ هایدرۆجین لەهەموو توخمەکانی دی زیاتر بڵاوە لەبۆشایی

ئاسماندا، نزیکــەی نیــوەی بارســتایی رۆژو زۆربــەی زۆری ئەســتیرەکان دەگریتــەوە. هەروەها لەپەلکــە گازی‌یــەکانی گەردوون و گــازی دەوروپشتی ئەستیرەکاندا هەیــە، بــەهۆی ئــەوەی کــەناوکی ئــەتۆمی هــایدرۆجین دەگۆریــت بــۆ نــاوکی ئەتۆمی هیلیۆم، ئەم کارلیکــەش رودەدەدات لەگــەڵ دروســت بوونی بریك لە ووزە. ئەمەش سەرچاوەی سەرەکی ووزەیە بۆ زۆربەی ئەستیرەکانی کە تیشکی رۆژ لیبیان دەدات.

وە تیکــرای کــارلیك ئەوەیــە کــە ژمــارەی ئــەتۆمی هایدرۆجینی گۆراو بۆ ئەتۆمی هیلیۆم لەیــەك مــەتر ســێ‌جادا لەچرکەیــەکدا نزمــە، لەمــەوە بــری ووزەی بەرهــەم هاتوو لەیەکەی کاتدا بۆ یەکەی قەبارە کــەم دەبیــت، بەهۆی بگـ تر ەورەیی قــەبارەی رۆژەوە کــۆی بــری وزەی بەرهــەم هــاتوو تیشــك دراو لــەرۆژەوە زۆر گەورە دەبیت.

کــە دەکاتــە بــری کــەم کردنــی بارستایی رۆژ بــەریژەی چــوار ملیــۆن تەن لەچرکەیەکدا.

لەپیشەســـــازیدا هــــــایدرۆجین بەشــــیوەیەکی گشــــتی لــــەگازە سروشتی‌یەکانە بەرهەم دەهینریت، ئەمــــەش بەشــــیوەیەکی ســــەرەکی، بەریگــەی تیکــەڵ کردنــی میپــان و هەلمی ئاوو ئۆکسجین دەکریت، کاتێ تیکەلــە گازی‌یەکــە گــەرم دەکریــت بــۆ (800– 900 °C) پلــــەی ســــەدی‌و بــەبوونی شــیکەرەوەیەك. کارلیکەکــە بــــەم هاوکیشــــە کیمایی‌یــــە دەردەبرریت:—

$$2CH_4 + O_2 + 2H_2O = 2CO_2 + 6H_2$$

تیکەلــــەی گــــازی پیکــــهاتوو جیادەکاتەوە،و هایدرۆجینی بەرهەم هاتوو پاك و پالاوتەیە، لەشــــوینی بەرهــــەم هینــــاندا بــــەکاردەهینریت، و یــــان دەگویزریتــەوە بــۆ شــوینی بــەکارهینانی دیکــە لەلوولــەی پۆلاینددا لەژیر پالەپەستۆی بەرزدا.

ریگەیــەکی پیشەســازی گرنگــی دی بــۆ بەرهــەم هینــانی هــایدرۆجین، جیاکردنــەوەی گــازی یــە لــەکوورەی خــەلووزیدا، یان لەریگەی ئەو گازانەی لــەپالاوتنی نــەوتی خــاو(پترۆلیۆم) ەوە دەست دەکەون کەئەمەشی بەساردکردنەوەی زۆر دەبیت

کەهەموو گازەکان دەچنە دۆخی شلی‌یەوە جگە لــەهایدرۆجین کەبەشــیوەی گــازی دەمینیتــەوە. هــایدرۆجین لەتاقیگــەدا، بەهۆی تیپەرکردنی کارەبــایی بــەناو گــیراوە هاوســەنگەکانی هایدرۆکســــیدی ســــۆدیۆم(NaOH) یــــان هایدرۆکســــیدی پۆتاسیۆم(KOH) دەبیت، پەیتی ئەوگیراوانە دیاری دەکریت بــەپێی بــەرزترین رادەی گــەیاندنی کارەبــایی، کــە بــۆ هایدرۆکسیدی سۆدیۆم بریتی‌یە لە 25٪ و بۆ هایدرۆکسیدی پۆتاسیۆم 34٪.

لەم ریگەیەدا ئەلەکترۆدەکان ئاسایی لەلــەوحی کــانزایی نیکــل دروســت دەکریــن ئــەم کانزایــەش هــەرگیز لــە گیراوەی تفتدا توشی‌ێ داخوران نابیت کــاتیك کــە(ئــەنۆد) بیــت، لــەکاتی پیویســـــتدا هـــــایدرۆجین خـــــاوین دەکریتــەوە لەهــەلمی ئــاوو لــەبریکی کەم لەئۆکسجین. لــەنیوان ریگــەکانی دیکــــەی تاقیگــــەدا گــــەورەترین و گرنگترینیـــان دەناســـریت بەریگـــەی ئازادکردنی هایدرۆجین لــە گــیراوەی ترشـــــی گۆگردیـــــك یـــــان ترشـــــی هــــایدرۆکلۆریك بــــەهۆی کارکــــەری یــــــاریدەدەری (زنــــــ گ Zn)ەوە، کارلیکەکەش لــەناو بەرهــەم هینــەری کارەباییدا روودەدات.

سیفەتەکانی هایدرۆجین و بەکارهینانی

هــایدرۆجین گــازیکی بــێ رەنــگ و بــێ بۆنــە، لــەژیر پلــەی گــەرمی(-240 °C)(کەپلەیەکی گەرمی گرانە) دەگۆریت بۆ دۆخی شلی‌و لەژیر پەستاندا.

پلەی کولانی هایدرۆجینی شل(-252.8 °C)پلــەی ســەدی‌یە، لــەژیر پەســتانی هــەوای پیوانــەیدا، ئەگــەر هــایدرۆجینی شــل بــەخیرایی کــرا بەهــەلم، هـــایدرۆجینی رەق دروســـت دەبیـــت لەشـــیوەی کریستالی تەنك کەلە (-259.2 °C)دا دەتویتەوە.

هــایدرۆجین لەهــەموو گازەکــانی دی زیــاتر تیشــکدەرە، نزیکەی چواردە جارو نیو لە هــەواسپماتر تیشك دەرە، کیشــی یــەك لیــتر هــایدرۆجین لــەباری ئاســایدا دەگاتــە(0.09g)، هایدرۆجین زۆر بەکەمی لــەئاودا دەتویتــەوە. بەلام لەهــەندیك کــانزای وەك نیکــڵ و پلادیــۆم وپلاتینیۆمــدا زۆر بەتــەواوی دەتویتەوە.

توانای بڵاوبوونەوەی هایدرۆجین لەناو کانزاکاندا بەستراوە بەتوانای توانەوەی تیایاندا، لەکاتی زیادکردنی (تێکردنی) هایدرۆجین بۆ توخمەکانی تر وەکو گازێکی تیشکدەر دەمێنێتەوە، هەروەها هایدرۆجین بەرزترین پلەی بڵاوبوونەوەی هەیە، و لەناو مادەکانی دیکە دا توانای بڵاوبوونەوەی هەیەو توانای تێپەڕبوونی بەناو بەربەستە جیاوازەکاندا زۆر زیاترە لەهی گەردیلەی گازەکانی دی. هێزی بڵاوبوونەوەی هایدرۆجین بەتایبەتی گەورەیە لەژێر پەستانی بەرزو پلەی گەرمی بەرزدا، ئەمە وای کردووە کەبەکارهێنانی هایدرۆجین لەهەندێك باردا ئاڵۆزییەکی زۆری بێتەڕێ.

بڵاوبوونەوەی هایدرۆجین لەپۆڵادا لەپلەی گەرمی بەرزدا لەوانەیە ببێتە هۆی(داخورانی هایدرۆجینی) بۆ پۆڵا، ئەمە بەتەواوی جۆرێکی بێ هاوتایە لەداخوران کەپشت بەرەفتاری هایدرۆجین لەگەڵ کاربۆن لەناو پۆڵادا دەبەستێت، کە دەیگۆڕێت بۆ هایدرۆکاربۆنەکان بەتایبەتی (میثان) ئەمەش بەکەم کردنەوەو ورن بوونی خێرایی سیفەتەکانی پۆڵا دادەنرێت.

سیفەتە کیمیاییەکانی هایدرۆجین دیاری دەکرێت بەرادەیەکی زۆر بەهۆی توانای ئەتۆمی هایدرۆجین بۆ بەخشینی یەك ئەلەکترۆن و گۆڕینی بۆ ئایۆنی موجەب(H^+)، لێرەوە رواڵەتی ئەتۆمی هایدرۆجین وا دەردەکەوێت کەجیاواز بێت لەگەڵ ئەتۆمی هەموو توخمەکانی دی ئەویش بەنەبوونی ئەلەکترۆنی ناوەند لەنێوان ئەلەکترۆنی هاوتای ناوکدا.

ئایۆنی(H^+)،پێك دێت لەئەنجامی ورن کردنی ئەلەکترۆنێك لەلایەن ئەتۆمی هایدرۆجین (H)، کەپرۆتۆنەو قەبارەکەی بچوکترە بەچەند خولگەیەك لەوەی لەکەتایۆنی هەموتوخمەکانی دیکەدا هەیە لەبەر ئەوە جەمسەرگری کەتایۆنی پرۆتۆن(H^+) زۆر گەورەیە بەهۆی ئەوەی کەهایدرۆجین توانای پێك هێنانی ئەو ئاوێتە ئایۆنییانەی نییە کەوەکو کەتایۆنێك کاردەکات تیایاندا ئاوێتەکانی هایدرۆجین لەگەڵ ناکانزا چالاکەکاندا هاوتان، بۆ نموونە لەگەڵ فلۆردا کە بۆندێکی جەمسەری هاوتایی پێك دێنن، هایدرۆجین تەنها توانای بەخشینی ئەلەکترۆنی نییەو بەس، بەڵکو ئارەزووی وەرگرتنی ئەلەکترۆنیشی هەیە بۆ پێك هێنانی هایدرۆجینی بارگە سالب(H^-)کەئەلەکترۆنی بەرگی دەرەوەی ئەتۆمی هیلیۆم پێك دێنێت. هایدرۆجین لەئاوێتەکانیدا لەگەڵ کانزا چالاکەکاندا وەکو زۆربەی ئایۆنەکان وایە. لێرەوە سیفەتی کیمیای دووڕووی هایدرۆجین دەردەکەوێت کە هەردوو سیفەتی ئۆکسێنەرو لێکەرەوە(کەم کەرەوە)ی هەیە. لەزۆربەی کارلێکەکانیدا دەوری کارکەری لێکەرەوە دەبینێت و ئەو ئاوێتانە پێك دێنێت کەژمارەی ئۆکسانی تیایاندا((+1). بەڵام لەکارلێکەکانی دا لەگەڵ کانزا چالاکەکاندا دەوری کارکەری ئۆکسێنەر دەبینێت، کە ژمارەی ئۆکسانی لەو ئاوێتانەدا(-1)ە بەم پێیە کاتێ هایدرۆجین ئەلەکترۆنێك ورن دەکات وەکو کانزاکانی کۆمەڵەی (I)ی لێ دێت لەخشتەی خولیدا، وە کاتێك ئەلەکترۆنێك وەردەگرێت، شێوەی وەك ناکانزاکانی کۆمەڵەی (VII)ی لێ دێت ئەمەش هۆی ئەوەیە کە بۆچی هایدرۆجین لەکۆمەڵەی یەکەمدا دادەنرێت و لەهەمان کاتدا لەکۆمەڵەی حەوتەم لەکۆمەڵەی بری خراوەکان دادەنرێت.

ئاوێتەکانی هایدرۆجین لەگەڵ کانزاکان پێی دەوترێت هایدرایدەکان و هایدرایدی تفتەکان و هایدرایدی کانزا تفتەکانی زەوی بەخوێ دادەنرێن و بەندی کیمیایی نێوان کانزاکان و هایدرۆجین تیایاندا بەندی ئایۆنییە و ئەمانەش بریتین لەکریستاڵی سپی هەڵوەشاوە چونکە جێگیرنین و ئەگەر گەرم بکرێن شی دەبنەوە بۆ کانزاکەو هایدرۆجین. وە کاری ئاو لەسەریان دەبێتە هۆی روودانی کارلێکی ئۆکسان- لێکردنەوە کە ئایۆنی هایدراید (H^-)تیایاندا کارکەری لێکەرەوەیەو هایدرۆجینی ئاویش کارکەری ئۆکسێنەرە بەپێی ئەم هاوکێشەیە:-

$$(H^-)=H^0+e^-$$

$$H_2O+e^-=H^0+OH^-$$

مادە بەرهەم هاتوەکان بریتین لەهایدرۆجین و تفتێك، بۆ نموونە هایدرایدی کالیسیۆم لەگەڵ ئاودا کارلێك دەکات بەپێی ئەم هاوکێشەیە:-

$$CaH_2+2H_2O=2H_2+Ca(OH)_2$$

ئەم کارلێکە بەکاردێت بۆ دیاری کردنی بونی بڕێکی کەم لەهەڵمی ئاو هەروەها بۆ گەڕانەوەیان.

ئەو کانزایانەی ئارەزووی هایدراید دەکەن لەگەڵ پۆلیمەری هایدرایدەکان دەناسرێن بەخوێکان، و هایدرایدی کانزاکان پەیوەندیان بە سروشتی ئەو بەندە کیمیایییە وە هەیە کە پێکی دێنن، توانایەکی زۆری گەیاندنی کارەباییان هەیە، جگە لە درەوشانەوەی کانزایی. بەڵام زۆر بەئاسانی دەشکێن، لەوانە(هایدرایدی تیتانیۆم، هایدرایدی ڤنادیۆم، هایدرایدی کرۆم).

ئەتۆمی کانزاکان لەپۆلیمەری هایدرایدا(بۆ نمونە هایدرایدی زینگ وئەلەمنیۆم) بۆ ند پێك دێنن یەك بۆ یەکتری بەپێك هێنانی بەندی هایدرۆجینی (پرد) هەروەکو لەهایدرایدی بۆرۆندا دیارە:

ئەگەر ئێمە تیشکێکی زۆر تێپەڕ بکەین بەناو لێشاوێکی هایدرۆجیندا لەکونێکی تەسکەوە، هایدرۆجینەکە گر

دەگرێت وبەگڕێکی بێ شەوق(کز) دەسووتێت و ئاو پێك دێنێت:-

$$2H_2 + O_2 = 2H_2O$$

کاتێك کەگیراوەیەك لەدوو قەبارە هایدرۆجین و یەك قەبارە ئۆسجین سووتێنرا، گازەکان زۆر بەتەواوی و بەخێرایی یەك دەگرن لەهەموو گیراوەکەدا و تەقینەوەیەکی گەورە روودەدات، هەر لەبەر ئەوەشە کەناوی(گازە تەقێنەرەوەکان) یان گازە تەقیوەکانیان لێ دەنرێت لەم جۆرە گیراوانە، جێگیری ئینپالپی ئەم کارلێکانە بۆ یەك مۆڵ لەئاو لەشێوەی شلەدا دەکاتە (kj 285.8-)کیلۆ جول وە بۆ یەك مۆڵ لەئاو لەباری گازیدا دەکاتە(kj 241.8-) کیلۆ جول. لێرەوە گەورەترین بڕی گەرمی پێك دێت کاتێ کە هایدرۆجین بسووتێنرێت.

پلەی گەرمی گڕی هایدرۆجین پێ دەچێت بگاتە(2800°C)پلەی سەدی وەگڕی هایدرۆجین- ئۆکسجین بەکار دێت بۆ لەحیم کردن و بڕینەوەی کانزاکان، هەروەها بۆ تواندنەوەی ئەو کانزایانەی کەتوانەوەیان زۆر گرانە.

هایدرۆجین لەپلەی گەرمی نزمدا بەتەواوی کارلێك ناکات لەگەڵ ئۆکسجین ئەگەر ئەو دوو گازە تێکەڵ بکرێت و وازیان لێ بهێنرێت، هیچ شوێنەوارێکی ئاو بەدی ناکرێت لەو تێکەڵەیەدا هەر چەندەچەند ساڵێکیش تێ پەڕێت، بەلام گیراوەکە یان تێکەڵەکە بکرێتە کەمۆڵەیەك و پاشان کەمۆڵەکە لەحیم بکرێت و لەپلەی (300 °C)دا گەرم بکرێت دەبینین هەندێك ئاو لەماوەی چەند رۆژێکی کەمدا دروست دەبێت وەلە(500 °C)پلەی سەدیدا هایدرۆجین بەتەواوی یەکدەگرێت لەگەڵ ئۆکسجیندا و لەماوەی چەند سەعاتێکدا. و ئەگەر تێکەڵەکە گەرم بکرێت بۆ(700 °C)پلەی گەرمی بەخێرایی بەرز دەبێتەوەو کارلێکەکە بەتەواویو بەخێرایی کۆتایی دێت. لەبەر ئەوە بۆ ئەوەی وا لەتێکەڵەکە بکرێت کە بتەقێتەوە پێویستە بەلایەنی کەمەوە گەرم بکرێت هەتا(700 °C)پلەی سەدی.

خێرایی گەرمی کارلێکی هایدرۆجین لەگەڵ ئۆکسجیندا لەپلەی گەرمی نزمدا بەپێی بەرزی ووزەی چالاك کەری کارلێکەکە دیاری دەکرێت. گەردیلەکانی هایدرۆجین و ئۆکسجین زۆر جێگیرن و بەر یەك کەوتنیان لەپلەی گەرمی زۆردا کاریگەر نی یە. تەنها لەپلەی گەرمی بەرزدا کاتێك گەردیلە بەریەك کەتووەکان جوڵە ووزەیەکی بەرزیان هەبێت، ئەوا هەندێك لەو بەریەك کەوتنانەی گەردیلەکان کاریگەر دەبن و ئەنجامەکەی پێك هێنانیناوەندە کاریگەرەکان دەبێت.

دابەش بوون یان لەت بوون بەشێوەیەکی گەورە خێرایی کارلێکی هایدرۆجین و ئۆکسجین زیاد دەکات. ئەگەر ئێمە نموونەیەك پێش کەش بکەین وەکو پارچەیەکی بچووك لە ئەزبەستی پلاتینی(کەبریتی یە لەئەزبەستی داپۆشراو بەپلاتینی پاك) بکرێتە تێکەڵەیەکی هایدرۆجین و ئۆکسجینەوە، خێرایی کارلێکەکە زیاد دەکات بەپلەیەك کە تەقینەوەیەك روودەدات لەکاتێکی زۆر کورتدا، وە ئەوە دەخەینەوە یاد کەکارلێکی نێوان هایدرۆجین و ئۆکسجین بریتی یە لەکارلێکی زنجیرە (یەك) وەبەپێی میکانیزمی زنجیرە لقدارەکان دەردەکەوێت.

لەپلەیەکی گەرمی بەرزدا هایدرۆجین دەتوانێت ئۆکسجین دەرپەڕێنێت لەو پێکهاتانەی کەرێژەیەکی بەرز لەئۆکسیدی کانزاکان لەخۆ دەگرن بۆ نمونە ئەگەر هایدرۆجین تێپەڕبکرێت بەسەر ئۆکسیدی مسی گەرم کراودا (CuO) کەمسی تیایدا بریتی یە لە CU دەبینین مسەکە کارلێکی لێکردنەوەی بەسەردادێت:-

$$CuO + H_2 = Cu + H_2O$$

لەبەر ئەم هۆیە هایدرۆجین بەکاردەهێنرێت لەزانستی کانزاکاندا(Metallurgy)بۆ لێکردنەوەی کانزا نا ئاسنە ناسراوەکان (Non-Ferrous Metals) لەئۆکسیدەکانیان.

بەکارهێنانی هایدرۆجین لەپیشەسازی کیمیاییدا دەردەکەوێت بۆ بەرهەم هێنانی کلۆرایدی هایدرۆجینی پیشەسازی(ناسروشتی)، هەروەها ئامۆنیای ناسروشتی، کەبەکاردەهێنرێت بۆ بەرهەم هێنانی ترشی نەتریك و نایترۆجینی پەیت هەروەها بۆ ئامادەکردنی کهولی مەپیلیو پێکهاتووە ئەندامییەکانیتر.

وە لە بەکارهێنانەکانی دیکەی هایدرۆجین، بۆ هایدرۆجین خستنەسەر چەورییەکان و خەڵووزی بەردیو بەرهەمە نەوتییەکان.

لەکارلێکی هایدرۆجین خستنەسەر خەڵووزی بەردیو نەوتەکاندا، جۆری سوتەمەنییە پلە نزمەکان کە ئارەزووی وەرگرتنی هایدرۆجین دەکەن، دەگۆڕێن بۆ سووتەمەنی پلە بەرز.

هایدرۆجین بەکاردێت بۆ ساردکردنەوەی بەرهەم هێنەرە بەهێزەکانی ووزەی کارەبا، هەروەها ئایزۆتۆپەکانی بەکاردەهێنرێت لە ئەندازەی هێزی ئەتۆمیدا.

هایدرۆجینی ئەتۆمی

لەپلەیەکی گەرمی بەرزدا گەردیلەی هایدرۆجین دەگۆڕێت بۆ(ئەتۆم)ی هایدرۆجین:

$$H_2 \rightleftarrows 2H$$

کارلێکەکە سەرەتایی دەبێت، بەگەرم کردنی تەلێکی تەنگستن بە تەزووی کارەباو لەکەشێکی بەرزی هایدرۆجیندا، کارلێکەکە پێچەوانە دەبێتەوە وەهاوسەنگی بەلای راستدا دەگۆڕێت کاتێك پلەی گەرمی بەرز بکرێتەوە. لە(°C

2000)پلەی هەڵوەشانی (شکانی ئەو گەردیلانەی کەهەڵدەوەشێن) بریتی‌یە لە(0.1%).

لە(3000°C)دەبێتە (9٪) و لە(4000°C)پلەی هەڵوەشان دەبێت بە(62.5٪) و لە(5000°C) دەبێت بە(94.7٪) هەموو ئەم گۆڕانانەش لەپلەی هەڵوەشاندا بۆ پەستانی هەوای نموونەیی یە.

هایدرۆجینی ئەتۆمی دەکرێت دەست بکەوێت کاتێك تەزوویەکی کارەبایی جێگیر بخرێتە سەر گەردیلەی هایدرۆجین لەژێر پەستانی (70) پاستۆردا، ئەتۆمی هایدرۆجینی پەیدابوو لەم بارانەدا راستەوخۆ یەك ناگرێ بۆ گەردیلەکانی، و دەکرێت لێکۆڵینەوە ئەنجام بدرێت لەسەر سیفەتەکانی.

هەڵوەشانی هایدرۆجینی گەردیلەیی بۆ ئەتۆم هاوشان دەبێت لەگەڵ دەرپەراندنی بڕێکی زۆر لەگەرمی.

H_2=2H - 436 kj

لەمەوە دەردەکەوێت کەئەتۆمی هایدرۆجین دەبێت چالاکتر بێت لەگەردیلەی هایدرۆجین.

بۆ ئەوەی هایدرۆجینی گەردیلەی بچێتە کارلێکەوە، پێویستە گەردیلەکان لەسەرەتادا هەڵبوەشێنەوە بۆ ئەتۆم، کە ئەمەش پێویستی بەبڕێك لەووزە هەیە، بەلام کارلێکی ئەتۆمی هایدرۆجین پێویستی بەو بڕە ووزە بەکارهێنراوە نی‌یە.

لەراستیدا هایدرۆجینی ئەتۆمی ئاسایی لەپلەی گەرمی ژووردا هەندێك لەئۆکسیدی کانزاکان لێدەکاتەوە، و راستەوخۆ لەگەڵ گۆگردو نایترۆجین و فۆسفۆڕدا یەکدەگرێت و بەیەکگرتنی لەگەڵ ئۆکسجیندا، پیرۆکسیدی هایدرۆجین پێك دێنێت.

پیرۆکسیدی هایدرۆجین H2O2

پیرۆکسیدی هایدرۆجین شلەیەکی بێ رەنگەو چڕی‌یەکەی 1.45 گرام/سم3، و لە(-0.48°C)دا دەیبەستێت.

هەروەها مادەیەکی زۆر بەکەڵکە، کە دەتوانێت بەشێوەی تەقینەوە هەڵبوەشێتەوە بۆ ئاوو ئۆکسجین کەبڕێکی گەرمی زۆر پەیدا دەبێت:—

2H2O2 (شل)=2H2O (شل)+O2 +197.5 KJ

گیراوەی ئاوی پیرۆکسیدی هایدرۆجین زیاتر جێگیرەو دەتوانرێت لەجێگەیەکی سارددا بۆ کاتێکی زۆر هەڵبگیرێت.

گیراوەی (پیرهایدرۆل Perhydrol) لەبازاڕدا دەست دەکەوێت کەلە(30٪) ی پێك دێت لەپیرۆکسیدی هایدرۆجین، ئەم مادەیە لەگەڵ پەیتی بەرزی پیرۆکسیدی هایدرۆجیندا هەندێك مادەی جێگیری دیکە یان تێدایە.

خێرایی شی‌بوونەوەی پیرۆکسیدی هایدرۆجین بەهۆی بەکارهێنانی کارکەری شیکەرەوەوە زیاد دەکرێت، ئەگەر بۆنموونە بڕێکی کەم مەنگەنیز ((Mn(IV))بەشێوەی دوانە ئۆکسیدی مەنگەنیز تێپەڕ بکەین بەناو گیراوەیەکی پیرۆکسیدی هایدرۆجیندا کارلێکێکی وەنەوشەیی روودەدات و گازی ئۆکسجین رزگار دەبێت. کاری کارکەری شیکەرەوە لەسەر خێرایی کارلێکی شیکردنەوەی پیرۆکسیدی هایدرۆجین بەبوونی(مس ، ئاسن، مەنگەنیز، هەروەها ئایۆنی ئەم کانزایانە) زیاد دەکات. تەنها بڕێکی کەم لەم کانزایانە دەتوانێت ببێتە هۆی شی‌کردنەوەی پیرۆکسیدی هایدرۆجین. پیرۆکسیدی هایدرۆجین لەئەنجامی سووتانی هایدرۆجین دروست دەبێت وەکو مادەیەکی ناوەندی، بەڵام بەهۆی پلەی گەرمی بەرزی گڕی هایدرۆجین، پیرۆکسیدی‌هایدرۆجینەکە شی دەبێتەوە بۆ ئاوو ئۆکسجین.

ئەگەر گڕی هایدرۆجین ئاراستەی پارچە سەهۆڵێك بکرێت دەتوانرێت بڕێکی زۆر کەم لەپیرۆکسیدی هایدرۆجین ببینرێت لەگەڵ ئاودا.

رێگەیەکی دیکەی دروست کردنی هایدرۆجین بەهۆی کارلێکی هایدرۆجینی ئەتۆمی لەگەڵ ئۆکسجیندایە، بەڵام بەشێوەیەکی سەرەکی پیرۆکسیدی هایدرۆجین بەشێوەی بازرگانی ئامادەدەکرێت بەهۆی کیمیای کارەبایی‌یەوە، بۆ نمونە بەهۆی ئەنۆدی ئۆکسێنەر(ئۆکسێنەری ئەنۆد) لەگیراوەی ترشی گۆگردیك یان گۆگرداتی هایدرۆجینی ئامۆنیاکی لەگەڵ پێکهاتەیەکی هایدرۆلیاسی دوانە ترشی گۆگردیك(H_2SO_4):

$$2\ H_2SO_4 = H_2S_2O8 + 2H^+ + 2e^-$$

$$H_2S_2O_8 + 2H_2O = 2H_2SO_4 + H_2O_2$$

لەپیرۆکسیدی هایدرۆجیندا، ئەتۆمی هایدرۆجین بەبەندی هاوتای لەگەڵ ئەتۆمی ئۆکسجیندا یەك دەگرێت کەلەنێوانیاندا بەندی تاك هەیە. شێوگی پێکهاتنی پیرۆکسیدی هایدرۆجین بەشێوەی فۆرمیولا دەنوێنرێت:

H-O-O-H

گەردیلەی پیرۆکسیدی هایدرۆجین(H_2O_2) جەمسەرگەری‌یەکی زۆر گەورەی هەیە کە دەکاتە(2.13= μ D)کە بووتە هۆی ئەوەی شێوگێکی پێکهاتنی تایبەتی هەبێت:—

لەم شێوگەدا گۆشەی $100°= Ø$ پلە وە گۆشەی $95°= Ø$ پلە ودرێژی بۆندی (O-H) دەکاتە(0.097nm) وە درێژی (O-O)دەکاتە (0.149 nm).

بەندی نێوان ئەتۆمی هایدرۆجین و ئۆکسجین بەندی

جەمسەرییەو دەبێتە هۆی جولانی(گواستنەوەی) ئەلەکترۆنی هاوبەشی بەرەو لای ئۆکسجین، لەمەوە لەگیراوەیەکی ئاویدا لەژێر کاریگەریگەردیلە جەمسەرگرەکانی ئاودا، پیرۆکسیدی هایدرۆجین دەتوانێ ئایۆنەکانی هایدرۆجین لێك جیا بکاتەوە کە سیفەتی ترشی هەیە.

پیرۆکسیدی هایدرۆجین ترشێکی دوانی لاوازە($K_1=2.6*10^{-12}$)لەگیراوەی ئاویدا زۆر بەکەمی شی دەبێتەوە بۆ ئایۆنەکان:

$$H_2O_2 \longrightarrow H^+ + HO^-_2$$

شیبوونەوە لەهەنگاوی دووەمدا:

$$HO^-_2 \longrightarrow H^+ + O^{-2}_2$$

هەنگاوی دووەم بەتەواوی روونادات چونکەکارلێکەکە دەوەستێت بەهۆی بوونی ئاوەوە دەگۆرێت بۆ مادەیەکی هەڵوەشاوە لەگەڵ ئایۆنی هایدرۆجینی پێك هاتوو بۆ برێکی فراوانتر لەپیرۆکسیدی هایدرۆجین. ئەگەر ئایۆنەکانی هایدرۆجین بەند پێك بهێنن (بۆ نموونە ئەگەر تفتێك بکرێتە ناو گیراوەکەوە) شی بوونەوە لەهەنگاوی دوەمدا روودەدات.

پیرۆکسیدی هایدرۆجین راستەوخۆ کارلێك دەکات لەگەڵ هەندێك تفتداو خوێ پێك دێنێت، بۆ نموونە کاتێ پیرۆکسیدی هایدرۆجین بکرێتە گیراوەیەکی ئاوی هایدرۆکسیدی باریۆمەوە خوێی باریۆم لەپیرۆکسیدی هایدرۆجین دەنیشێت:

$$Ba(OH)_2 + H_2O_2 = BaO_2 + 2H_2O$$

خوێی پیرۆکسیدی هایدرۆجین پێیدەوترێت (پیرۆکسایدەکان) کە پێك دێن لەئایۆنی بارگە موجەبی کانزاکان لەگەڵ ئایۆنی بارگەسالبی (O_2^{-2})کەشێوگی ئەلەکتۆنی بە(خاڵ) دیاری دەکرێت بەم شێوەیە:-

ژمارەی ئۆکسانی ئۆکسجین لەپیرۆکسیدی هایدرۆجیندا بریتییە لە(1-) کە دەکەوێتە نێوان ژمارەی ئۆکسانی ئۆکسجین لەئاودا کە(2-) ە لەگەڵ ژمارەی ئۆکسانی گەردیلەی ئۆکسجین کە (0) سفرە. لەبەر ئەم هۆیەش پیرۆکسیدی هایدرۆجین هەردوو سیفەتی ئۆکسێنەرو لێکەرەوەی هەیە، کە ئەمەش بەڵگەی دوانە کارلێکی ئۆکسێنەر-لێکەرەوە دەردەخات. لێرەدا سیفەتی ئۆکسێنەر (ئۆکساندن) نیشانەیەکی گرنگە، ئەوەش لەبەرجێگیری کارەباییەوە لەیاسای کیمیای کارەباییدا:

$$H_2O_2 + 2H^+ + 2e = 2H_2O$$

کە تێیدا پیرۆکسیدی هایدرۆجین کارکەری ئۆکسێنەرەو جێگیری کارەبای (توانای گەیاندنی کارەبایی) دەکاتە=1.776 ڤۆڵت لەکاتێکدا جێگیری کارەبایی لەیاسای کیمیای کارەبایی:

$$O_2 + 2H^+ + 2e = H_2O_2$$

بۆ پیرۆکسیدی هایدرۆجین کە لێرەدا کارکەری لێکەرەوەیە جێگیری کارەبای دەکاتە=0.682 ڤۆڵت..

بەواتایەکی تر پیرۆکسیدی هایدرۆجین دەتوانێت مادەکان بئۆکسێنێ کە تیایاندا گۆشەی (Ø) لە 1.776 ڤۆڵت تێپەڕ ناکات، وە دەتوانرێت ئەو مادانە لێکاتەوە (کرداری لێکردنەوەیان بەسەر بهێنێ) کە (Ø)لە 0.682 زیاترە.

نموونەیەك بۆ کاری ئۆکسێنەری پیرۆکسیدی هایدرۆجین، وەك لەنیتراتی پۆتاسیۆم دا:

$$KNO_2 + H_2O_2 = KNO_3 + H_2O$$

هەروەها لەجیاکردنەوەی (یۆد) لەیۆدیدی پۆتاسیۆم دا:

$$2KI + H_2O_2 = I_2 + 2KOH$$

و کاری لێکەرەوەی پیرۆکسیدی هایدرۆجین، هەروەك لەم نموونەیەدا دیارە:

$$Ag_2O + H_2O_2 = 2Ag + H_2O + O_2$$

هەورەها کارلێکی پیرۆکسیدی هایدرۆجین لەگەڵ گیراوەی پەرمەنگەناتی پۆتاسیۆم لەناوەندێکی ترشدا... کەوەك لێکەرەوەیەك کار دەکات:

$$2KMnO_4 + 5H_2O + 3H_2SO_4 = 2MnSO_4 + SO_2 + K_2SO_4 + 8H_2O$$

ئەگەر هاوکێشەکان رێك بخەین بۆ هەردوو کارلێکی ئۆکسان و لێکردنەوە، هاوکێشەیەکمان بۆ دەردەچێت بۆ ئۆکسانی خۆیی و لێکردنەوەی خۆیی پیرۆکسیدی هایدرۆجین:

$$H_2O_2 + 2H^+ + 2e^- = 2H_2O$$

$$\underline{H_2O_2 = O_2 + 2H^+ + 2e^- \quad +}$$

$$2H_2O_2 = 2H_2O + O_2$$

کە ئەمەش بریتییە لەهاوکێشەی شیبوونەوەی پیرۆکسیدی هایدرۆجین، بەکارهێنانی پیرۆکسیدی هایدرۆجین هاوبەشە لەگەڵ توانای ئۆکسان و سیفەتە بێ زیانەکانی ئەومادانەی بەرهەم دێت لەکارلێکی لێکردنەوەی (H2O)دا. کە بەکار دەهێنرێت لەسپی کردنەوەی قوماش و فەروودا.

هەروەها لەدەرمانسازیدا(3٪) ی گیراوەکەی بەکاردێت بۆ

مەبەستی پاکژکردنەوە(تعقیم). وە لەپیشەسازی خۆراکیدا، لەپیشەسازی خۆراکی پارێزراو(خۆراکی قتوو)دا بەکار دێت.

هەروەها لەچارەسەرکردنی تۆو لە کشتوکاڵدا وەلەبەرهەم هێنانی هەندێك پێکهاتووی ئەندامی و پۆلیمەرەکاندا، وە ئەو مادانەی توانای پاڵاوتینان هەیە، بەکاردەهێنرێت.

هەروەها پیرۆکسیدی هایدرۆجین لەئامێرەکانی رۆکێتدا بەکار دێت وەك کارکەرێکی ئۆکسێنەری بەهێز، وە بۆ گێرانەوەی چەوری بەکار هاتوو لەبەرهەمە نەوتی‌یەکاندا کە بەتێپەڕبوونی کات رەش دەبێ‌و دەبێتە هۆی گۆڕینی قورقوشمی سپی بۆ قورقوشمی رەشی گۆگردی لەژێر کاریگەری برێکی زۆر کەمی گۆگردیدی هایدرۆجین لەهەواداکاتێ ئەم چەوری‌یانە بەپیرۆکسیدی هایدرۆجین بشۆرێن، گۆگردیدی قورقوشم دەئۆکسێنێت بۆ گۆگرداتی قورقوشمی سپی.

$$PbS + 4H_2O_2 = PbSO_4 + 4H_2O$$

بەندی هایدرۆجینی

لەهەندێك مادەدا کە گەردیلەی جەمسەری لە پێکهاتەیاندا هەیە، هێزێکی کێش کردن هەیە لەنێوان گەردیلەکانیدا جگە لە هێزی ڤاندەر ڤالز و هێزی کێش کردنی کارۆستاتیکی‌جەمسەر دوانی‌یەکان دەرکەوتووە کە ئەو گەردانەی کە ئەتۆمی هایدرۆجینیان تێدایە، بەستراون بەو ئەتۆمە بچووکانەی کەکارۆسالبی‌یەکی بەرزیان هەیە وەکو(فلۆرو ئۆکسجین و نایترۆجین) کە ئارەزووی پێکهێنانی بەندیان هەیە لەگەڵ گەردی دیکە کە ئەتۆمی کاروسالبی بەرزیان هەیە لەپێکهاتەیاندا.

وە ئەم بەندەش لەرێگەی ئەتۆمی هایدرۆجینەوە دەبێت، بەمانایەکی دی ئەتۆمی هایدرۆجین پردێك پێك دێنێت لەنێوان دوو گەردیلەی خاوەن کارۆسالبی بەرزدا، و ئەم بەندانەش کەدەناسرێن بە بەندی هایدرۆجینی، ئەوەندەی بەندە هاوبەشەیەکان بەهێزنین بەڵام ئەوەندە بەهێزن کەدەبنە هۆی ئارەزووکردنی گەردیلەکان بۆ کۆبوونەوە لەباری رەقی‌و شلی‌دا، وە هەندێك جاریش لەباری گازی‌دا وە جگە لەمەش بەندی هایدرۆجینی ئەو هێزەی هەیە کە پێکهاتەی گەورەی کریستاڵ پێك بهێنێ وە هەروەها ببێتە هۆی کاریگەری سەرەکی سیفەتە فیزیایی‌و کیمیایی‌یەکانی ئەومادانەی کەبەندی هایدرۆجینی یان تێدایە.

وە کاریگەری بەندی هایدرۆجینی ئەوەیە کە هێزی کاریگەری گەردیلەکان زیاد دەکات، کە زیاتر بێت لەهێزی‌جەمسەگەری ئاسایی گەردیلەکان.

بۆ نموونە بەندی هایدرۆجینی سیفەتی زۆر دەگمەنی ئاو دەربەخات لەهەردوو باری رەقی‌و شلیدا، وە ئێمە دەزانین کە پلەی بەستنی (بوون بەسەهۆڵ)و کوڵانی ئاو هێندە بەرزن زیاد لەوەی چاوەڕێ دەکرێ لەو زانیاریانەی دەزانرێت لەبارەی ئەو پێکهاتووانەی هایدرۆجینەوە لەگەڵ توخمەکانی دیکەی کۆمەڵەی ئۆکسجین لەخشتەی خولیدا، لەمەوە دەردەکەوێت کە دەبێت زۆربەی بەندە هایدرۆجینی‌یەکان بشکێنێن لەکاتی‌توانەوەی سەهۆڵدا بۆ باری شلی‌و، شکاندنی ئەم بەندانەش پێویستی بەووزەیەکی گەرمی بەرز هەیە کە ئەمەش لەپلەی گەرمی بەرزدا دەست دەکەوێت هەروەها تێبینی ئەوە دەکرێت کەقەبارەی سەهۆڵ بچووك دەبێتەوە کاتێ دەتوێتەوە بۆ باری شلی، و ئەم شلەیەش بەبەردەوام قەبارەکەی بچووك دەبێتەوە بەزیادکردنی پلەی گەمی هەتا دەگاتە(3.98) پلەی سەدی، ئەمەش لەبەر ئەوەی کە بەندە هایدرۆجینی‌یەکانی نێوان گەردیلەکانی ئاو، لەشێوگی(تۆرێکی کراوە) لە کریستاڵی بەفردا، دەگرێت، و بەتوانەوەی بەفر بەشێکی زۆری بەندە هایدرۆجینی‌یەکان تێك دەشکێن و پێکهاتەی بەفری شی دەبێتەوە، بەمەش شلەی دروست بوو شوێنێکی بچووکتر داگیر دەکات، وەك لەوەی لەباری رەقدایە.

هەندێك پێکهاتەی سەرەکی لەباری شلیدا هەوڵ دەدات بمێنێتەوە، بەڵام کە پلەی گەرمی بەرز دەکرێتەوە دوو ئاراستەی پێچەوانە دەردەکەون لەگۆڕانی قەبارەدا:-

1-ئارەزووی سروشتی شلە بۆ کشان بەهۆی زیادبوونی جوڵەی گەردیلەکانەوە.

2-ئارەزووی شلە بۆ چوونەوەیەك (بچووك بوونەوە) ئەوەش لەئەنجامی بەردەوام بوونی شکانی بەندە هایدرۆجینی‌یەکان و تێك چوونی پاشماوەی پێکهاتووی بەفری.

3-وەکۆی ئەم دووئاراستە پێچەوانەیە، ئەوەیە کە قەبارەی برێکی وا لەناو دەگاتە نزمترین نرخی(لەکاتێکدا کە چری دەگاتە بەرزترین نرخ) لەپلەی گەرمی(3.98) پلەی سەدیدا.

سەرچاوەکان:-

1-General Chemistry
Vol.2 By /N.L. Glinka

2-التركيب الالكتروني الخواص والقانون الدوري
تأليف هار. سيسكر
ترجمة/ د. مهدى ناجى الزكوم
د.باقر عبود التميمى

نوستنی موگناتیسی

زانستە یان

پەرچڤەی: سەردار ئەحمەد

1-" لەگەڵ ئەو هەموو خوێندنەوەیەی سەبارەت بەکاریگەری نوستنی موگناتیسی (هیپنۆتیزم) لەبوارە جیاجیاکاندا زانست خۆی دوورە پەرێز دەگرێت لەتأکید کردنی..!"

2-"چەندین ساڵە پزیشکەکان هەوڵ دەدەن لەتاقیگەکاندا "مدیوم" لەکاتی (هیپنۆتیزم) بوندا بدۆزنەوەو تێی بگەن. دوکتۆر "دیوید ئەشپیگل" ی ئەمریکی لەحاڵەتەکانی جەرەیانێکی مێشکیدا مدیومێکی هیپنۆتیزم بوو پیشان دەدات.. مدیومەکە بەفەرمانی دکتۆر دەستی چەپی بۆ سەرەوەبەرزکردووەتەوە.

..... تیشکی هەتاو، هاژە هاژی شەپۆلی دەریا؛ لەیەکێك لەو نێوە رۆیانەی کە مرۆڤ بێ حەواسەو پێی خۆشە لەکونجێکدا بۆی پاڵ بکەوێت و هیچ کارێ نەکات و خۆی بداتە دەست خەیالاوی شیرین...

... بەلام .. بەلام.... لەکاتی رووداێکدا کە گەنجێك بەپشتدا خەوتبوو، وا هەستی دەکرد لەتەنیشت دەریادایە، دەستی نەشتەرگەرێك بەچەقۆیەکی نەشتەرگەریەکەوە لەقورگی نزیك بووەوە و هەندێکیشی لێ بڕی. لەراستیدا تەجەسومێی کەلاوەکە هەی بوو راستی نەبوو، بەڵکو دیمەنێکی خەیاڵی بوو کە لەپاڵ دەریاکەدا خەوتبوو، چونکە دەریایەك وجودی نەبوو.. خودێك کەدەی بینی لە راستیدا خۆر نەبو چرایەك بوو بە بنمیچی ژوری نەشتەرگەریەکەوە ئەویش لەسەر قەرەوێڵەکەی و لەژێر چەقۆی نەشتەرگەرەکە ناوی (هار الدواین) بوو، کێشەکەی بەم شێوەی خوارەوە باس لێکردووە:

" قورگی نەخۆشەکە پێویستی بەنەشتەرگەری هەبوو، لەئاکامدا چونکە نەخۆشەکە لەدەرمانی بێهۆش کردن دەترسا، نەبادا لەحاڵەتەکانی بێهۆش کردنیدا چیتر بۆ هەتایی بەئاگا نەیەتەوە. تەمەنای کردبوو کە لەحاڵەتەکانی ئەنجامدانی نەشتەرگەریەکەیدا هیپنۆتیزم بکرێت لەجیاتی بەنج.

ئیتر لەسەر داوای خۆی بەهیپنۆتیزم نەشتەرگەریەکەی بەبێ هەست کردن بەئازار بەسەرکەوتوویی بۆ ئەنجام درا...."

ئەم رووداوەی سەرەوە لە" والترید" بەناوبانگترین نەخۆشخانەی نیزامی واشنتن ئەنجام درا، ئەگەر چی ئەمە بۆ هەمو رۆژێك نیە بەلام هەم کارکردنێکی گونجاوەو هەمیش ناو بەناو بەکار دەبرێت.بۆچی هەموو رۆژێك بەکارناهێنرێت..؟ لەبەر ئەوەی کەلەئەمرۆدا و بەهۆی پێشکەوتنی زانستەوە و بوونی چەندین جۆر دەرمانی بێهۆش کردنەوە پێویست بە هیپنۆتیزم ناکات و چووەتە دەرەوەی کاربردە کەیەوە. لەهەمان کاتدا پێویستە دان بەوەدا بنرێت کە ئەونەخۆشانەی لەبەرانبەر دەرمانەکانی بێهۆشیدا حەساسیەتیان هەیەو مەترسی ئەوە دەکەن کەلەخەوی شیرینی بێهۆشیدا بۆ هەتایی بەئاگانەیەنەوە ئا لەم حاڵەتەدا هیپنۆتیزم دەتوانێت کارەساتێکی واقع و شیاو بێت.

بەکارهێنانی هیپنۆتیزم لەشێوەی دەرماندا... شتێکی نوێ نیەو بەکارهێنانی بۆ ئەو مەبەستانە دەگەرێتەوە بۆ چەند هەزار ساڵ لەمەوپێش.. سۆمەریەکان هەروەك میسرییەکان و بابلیەکان سودیان لەهیپنۆتیزم وەرگرتووە. و یۆنانیەکان هیپنۆتیزمیان بەباشترین دەرمان دەزانی

لەبەرانبەر هەموو شێوە دەرمانەکانی دیکەدا، لەهەمان کاتیشدا کەسانێك بوون کەسوودی زۆریان لەهیپنۆتیزم وەردەگرت و لەبەدناوی دەیان پاراست و بەچارەسەرێکی شیاو زانستیان دەخەملاند.

هەتا ئەندازەی ئەوەی کەداکۆکییان دەکرد کەهیپنۆتیزم تێکەڵاو بەزانست بکەن و لەناو کۆمەڵی پزیشکەکاندا هەوڵیان دەدا بەزانست پێیان قبووڵ بکەن.

"ئارناڵ بلاکسهام" یەکێك لەو هیپنۆتیزمیستانەیە کەبێ ئەندازەیی توانایی لەهیپنۆتیزمدا وای کردووە لەدنیای زانستدا ناوی بهێنرێت.

بلاکسهام پیرەمێردێکی هەشتا ساڵە بوو کەلە" کاردیف"ی ئینگلستان ئەژیا. ئەو نەك تەنیا بەیەکەمین هیپنۆتیزمیستەکانی ئەورووپا بەحیساب دەهات بەڵکو لەساڵی 1972 بەسەرۆکی(ئەنجومەنی هیپنۆتیزمی دەرمانی) بەریتانیا هەڵبژێردرا.

(بلاکسهام)لەماوەی پەنجا ساڵی پێشوودا هەم ئامارەکاری رۆحی دەکردوو هەم نەخۆشەکانی بەهیپنۆتیزمی دەرمانی چارەسەر دەکرد.

دەستەیەك لەو بڕوایەدان ئەوەی لەواقیعی هیپنۆتیزمدا بەرجەستە دەبێت لەبنەڕەتدا سەرنجی قوڵی هیپنۆتیزمیستەکەیەو شل کردنی دەست و بێ دەنگی و ئاستەنگ بونیەتی.

هەروەها بڕوای گشتی بەم شێوەیەیە کە گوایا هیپنۆتیزم کراو هەرچەند زۆرتر هیپنۆتیزم بکرێت بەهەمان رێژە بێ ئیرادەتر دەبێت و، ئیتر لەژێر کاریگەری هیپنۆتیزمیستەکەدا لەنگەر دەگرێت بەبێ ئەوەی چیتر هیچ شتێك بەخەیاڵیا بێت. بەڵکو چاوەڕوانی دەستوری هیپنۆتیزمیستەو مل کەچی فەرمانەکانیەتی.

سەرنجی قوڵ؟ شل کردنی دەست؟ بێ دەنگیی‌و ئاستەنگی؟ بەبێ ئەمانەش دەتوانرێت هیپنۆتیزم بکرێت. بۆ وێنە(مارتین.ت.اورن) دەروون ناسی ئەمریکی بەبێ ئەو حاڵەتانەی سەرەوەش زۆرێکی هیپنۆتیزم دەکرد. جگە لەوەش نەی دەتوانی تەماشای هەموو ئەمانەش بکات.

لەحاڵەتێکی دیکەدا، بێژەرێکی رادیۆکە بەتەواوەتی بێ ئاگابوو لەئسوڵی هیپنۆتیزم، چەند کەسێکی لەسەر شێوەی دەستووری خوێندنەوە هیپنۆتیزم کرد، بەدەنگی زۆر بەرزو بەبێ سەر بەرزکردنەوە لەسەر کاغەز کەدەی خوێند وە هاوکات ئەو کەسانەی کە لەنێو ژوورەکەدا بوورن هیپنۆتیزم بوون. هیپنۆتیزمیستێکی تر. میدیۆمی خۆی بەتەلەفۆن کردنیدەنگ لەسەر کاسیەت کرد، کەسێك... کەسێکیدی کەلەباری سەرنجیابوو خستیە خەوی هیپنۆتیزمییەوە.

هیپنۆتیزم چی.. بۆ ئەوەی زو بەئامانجی خۆی بگات، سەرنجی نەخۆشەکە بۆ خاڵێك یان بۆ شتێکی چەق بەستو رادەکێشێت.

رەنگە ئەو شتەش میلی کاتژمێربێت، یان خالێك بێت، یان فلان لەکەیەك لەسەر دیوارەکە یان هەرشتێکی دی کەکاری گەربێت، شێوەی شتەکە گرنگ نیە کەچییە...؟ بەڵکو کاریگەری چەق بەستوونی ئەو شتە گرنگە لەباری سەرنجدا.

هەندێك هیپنۆتیزم چییەکان.. بەگشتی کە دەیانەوێت کەسێك هیپنۆتیزم بکەن. دەڵێن.. " درێژ راکشێ، تەواو خۆت شل کە وامەست بکەیت هیچ قورساییەکت نەماوە وەك ئەوەی بتەوێت بفڕی بۆ ئاسمان. هەوڵ بدە بەبێ جیاوازی هەوو شتێك وهەموو کەسێك لەزهنتا فەرامۆش بکەیت. سەرنجت بەو خاڵەی کە ئاماژەم پێ دا قوڵ بکەرەوە، پاش کەمێك هەست بەمیلاك بورنی چاوەکانت دەکەیت، هەست دەکەیت دەستەکانت هیلاك و قورس دەبن و بەردەبنەوە، ئەو کاتە ئەگەر دڵت خواستی چاوەکانت بنوقێنە... بنوقێنەو ئارام ئارام بچۆرە خەو.

زۆرێك لەو کەسانەی کە بۆ یەکەم جار هیپنۆتیزم دەبن، چاوەڕوانن بچنە خەوێکی قوڵ و قورسەوە، بەڵام هیپنۆتیزم ئەو شتەیە وادەکات کەهەست بکەیت لەحاڵەتەکانی وەستاندا دەچیتە خەو:

حاڵەتی لەنێوان خەور بێداریدا، قۆناغی لەبەینی بوون و نەبوونیدا، لەنێوان هۆشیاری و ناهۆشیاریدا.. لەسەرەتادا حاڵەتێکی چێژ بەخشی هەیە. لەساتێکی ئاوادا ئەگەر کتیبێکی بەدەستەوە بێت و لێی بکەوێت هەستی پێ ناکات.

چونکە کەسەکە لەسنوری نائاسایی ئەو لێکۆڵینەوەیەدا بەنیگەرانیدەمێنێتەوە. بەڵام حاڵەتەکانی نیوە خەوتووی هیپنۆتیزمی لەروخساریدا بەدی دەکرێن هیپنۆتیزم کراو لەتوانایدا هەیە بجوڵێت و راڤەی هیپنۆتیزم چی گوێ لێ بێت و بەجوانیش وەڵامیان بداتەوە.

بەگشتی هیپنۆتیزم چی دەڵێت:" ئێستا.. ئێستا.. رزگار دەبیت، رزگار و ئازاد لەکۆتی جەستەو خەیاڵات. بەتەواوی هیـــــــلاك و نـــــــــــــەجات..خ...خ....خ... س...س....س....ت..ت....ە....ە....." رەنگە

هەست بکەیت جەستەت سات بۆ سات قورستر ببێت.

بەڵام زهن و فیکرت بێدار بێدار دەمێنێتەوە... بەم شێوەیە تۆ دەنگی ئێمەت گوێ لێیە...

جگە لە دەنگی من هەمو شتەکان بێ ئیعتبارن. بەڵێ لە ئێستاوە تا دوایی تەنیاو تەنیا بیرت لەلای

دەنگی من و قسەکانم بێت. هەتا خەیاڵت لەلای هۆڕنی ئەو سەیارانەی لەسەر شەقامەوە گوزەر دەکەن نەبێت."

هیپنۆتیزم کراو... لەحاڵەتی بیستنی قسەکانی سەرەوە دا لەناخەوە دەبێت بەدوو بەشەوە، بەشێکی بیدار دەمێنێتەوەو لەجەرەیانی حەقیقەتەکاندا لەنگەردەگرێ. بۆ وێنە" نەتیجە گیری دەکات کە":

من لێرەدا خەوتووم و دەمەوێت وشەکانی هیپنۆتیزم چیم گوێ لێ بێت. بەڵام ئەو بەشەکەی دیکەی لە جیهانێکدا کە هیپنۆتیزم چی بوێ بۆی خەلق دەکات غەرق دەبێت و لەو حاڵەتەشدا هیپنۆتیزم چی پێ دەڵێ:" ئارامی تۆ قوڵەو لەگەڵ هەر هەناسەیەکتدا قوڵ تر دەبێتەوە. ئێستە تۆ نەجات بووی لەهەموو شتێك ..نەجاتی تەواو. بەتەواوی ئارامی " زیاتر رۆدەچی.. زیاتر.. " لەحاڵەتی ئەو قسانەی کەهیپنۆتیزم چی دەڵێت هەروەك راکێشەیەك دەنگی لەپلەی دووەمیاندا ئیعتباری جێگیر دەبێت. لەرابردوودا ئەم هەموو چەن و چوونە لەراقە کاندا وجودی نەبوو.

ئوستاد بەتەواوی مدیومەکەی لەژێر کاریگەری گەریدا بوو. بۆ وێنە.. بەووتنیئەم چەند وشەیە(ئێستا هەوڵ بدە بخەوە.) راستەوخۆ دەچووە خەوی هیپنۆتیزمییەوە. بەڵام لەسەردەمی ئێمەدا... دەروننانسی هیپنۆتیزم راقەکانیان درێژ کردووەتەوەو بەم شێوەیەیان گۆڕیوە.

بەتەنیا بۆ ئەوەی نەخۆشەکە بچێتە خەوی هیپنۆتیزمییەوە. شێوەی دەرمانی نەخۆشەکە دەست پێ دەکات. ئوستاد: پێویستە بۆ چوونەکانی ئامادە بکات.. ئەو بۆچوونانەی شیاوی فلان کارکردن یانەکردن. بۆ وێنە"بەنەخۆشەکە ترس و شەرم دەستوور دەدات". کەلە کۆمەڵ نەترسێت و چالاکانە لەناو خەڵکدا هەڵسوکەوت بکات و تێکەڵیان ببێت... بەنەخۆشەکە رادەگەیەنێت کەموعتادی جگەرە نەبێت و نەیکێشێ.. بەپیشاندانی خراپەکانی جگەرەو بیستنی بۆنی حاڵەتێکی بێ مەیلیو قێزلێ کردن وەك هەست کردنی "نەخۆشەکە بەتەنگەنەفەسی" ئیتر بەو شیوەیە دەتوانی بە بێ هیچ کێشەیەك دەستی لێ هەڵ بگرێت،

ئازادانەش هەناسە هەڵمژێت.

ئەوەی جێگای سەرنجە..ئەوەیە کە ئوستاد بەدەلایلێك .. بۆ وێنە بڵێین لەکاتی کوژانەوەی کارەبا یان هەر رووداوێکی دی چاوەڕوان نەکراودا.. لەژوورەکە بچێتە دەرو غافڵببێت لەبێدارکردنەوەی نەخۆشەکە لەوەڵامدا دەبێت بڵێت هیچ شتێك رووی نەداوە . ئیتر لەو حاڵەدا نەخۆشەکە بەشێوەیەکی کەم دوای حەقدەدەقیقە خۆبەخۆ لەخەوی هیپنۆتیزمی بێدار دەبێتەوە.

زۆرێك لەنەخۆشەکان دووای بێداربوونەوە بەهیپنۆتیزم بوونی خۆیان باوەڕ ناکەن. بۆ وێنە بڵێین باوەڕیشی کرد. بەدرێژایی ئەو خەوە ئەگەریش کاتژمێرێك بوو بێت... بەلایەنی کەمەوە دەپانزە دەقیقەی بەئاگان. بەڵام لەراستیدا لەکاتی هیپنۆتیزمدا لەهەموو جەستەی نەخۆشەکەدا چ ئاڵوگۆڕێك شکڵ دەکرێت.؟؟ وە لەدرێژی ئەو ماوەیەدا جەستە چی هەستێکی لەدەست دەدات؟رەنگە سەرت سووڕبمێنێ ئەگەر ئەم وەڵامەت بەرگوێ بکەوێت، کەلەجەستەی نەخۆشەکەدا هیچ جۆرە ئاڵوگۆڕو جموجوڵێك بەرجەستە نابێت، بەلایەنی کەمەوە هیچ یەك لەو تاقیکردنەوە زانستیانەی تا ئێستا ئەنجام دراوە نەیتوانیوە بچووکترین ئاڵوگۆڕی جەستەیی یان رۆحی لەجەستەی نەخۆشەکەدا هەست پی بکات و بیدۆزێتەوە. هەڵبەتە لەجەرەیانی ئەلکترۆنیکی مێشکیدا بەبچوکی ئاڵوگۆڕێکی دۆزیوەتەوە. بەڵام لەراستیدا نەیتوانیوە ئەو حاڵەتانە پڕاوپڕو بەگشتی لەکەسێکدا بپالێوێت.

بۆ وێنە" هێشتا نەیتوانیوە لەوە بکۆڵێتەوەو ئاماژە بەوە بکات کەکەسێك هیپنۆتیزم دەکرێت بڵێن فلانە نەخۆش بەهۆی کاریگەری فلانە شتەوە دەچێتە خەوی هیپنۆتیزمییەوە.

واتە هیپنۆتیزم کاردەکاتە کوێی نەخۆش یان کەسەکە یان کاریگەری لەسەر کام هەستەی هەیە. ئەم خەوە موگناتیسییەی چۆن چۆنی لێ دەکەوێت. تا ئێستاش زانست پەیبەوەنەبردووە. بەم پێیە بەلایەنی کەمەوە تا ئەم کاتەش کەس نەیتوانیوە بیدۆزێتەوە کەلە کاتی هیپنۆتیزمدا لەدەروونی ئەم مدیومەدا چی روودەدات.؟

هەر لەم زەمینەدا هەر چەندە لێکۆڵینەوەی بەش بەش و جدی ئەنجام دراوە..بەپێی پێشبینی جێگای دەرزیو دەرمانی گرتوەتەوە.(شتی وجودی هەیە) بەڵام هێشتا کەس

تینەگەیشتووە کە ئەو شتە بێ(هۆو ئامڕاز) چۆن چۆنی کاریگەری واقعی هەیەو هاوکات سەرکەوتنەکانی(هیپنۆتیزمی دەرمانی) ناتوانرێت و ناشێ ئینکاری لێ بکرێت چونکە شتێکی حاشا هەڵ نەگرو راستە.

لەم زەمینەیەدا تێبینی ئەم سێ وێنەی خوارەوە.. سەرنج بدە:

*دەروون ناسان و بیریارانی زانکۆی (توبینگن)ی ئەڵمانی لەساڵی رابردوودا تەئکیدیان کرد کەهیپنۆتیزم رێگا چارەیەکی گونجاوە بۆ رەواندنەوەی ترسی خوێندکاران لەکاتی تاقی کردنەوەکاندا...(22) خوێندکار لەتاقیکردنەوە سەرەتاییەکاندا لەبەر ئەوەی ترسابوون دەر نەچووبوون.. دوای ئەوەی کە هیپنۆتیزم کران بەبێ ترس و بەخرۆشەوە سەرکەوتنی تەواویان لەتاقیکردنەوەکانی دوواتر دا بەدەست هێنا بەنمرەی بەرزەوە.

*پزیشکی ئەمریکی(برناد ئرنیوتون) بەمەبەستی چارەسەرکردنی ئەو نەخۆشانەی کەتووشی شێرپەنجە هاتبوون سوودی لەهیپنۆتیزم وەردەگرت...هەر لەو رێگەیەوە نەخۆشەکانی تەلقین دەکرد کەبجەنگن لەگەڵ میکرۆبی شێرپەنجەداو بەرگری بکەن چوونکە بەبەرگری کردن کۆتایی بەو میکرۆبانە دێت. ئەم شێوە چارەیەش تا ئەندازەیەك بەرگرییەك بوو لەپێناو درێژەدان بەژیان و مانەوەی ئەو نەخۆشانە.

*دکتۆر(دابنی اوین) خەڵکی(تولان) لەئەیالاتی(لوئیزیانا) ی ئەمریکا لەحاڵەتەکانی ئازاری سوتاوی جەستەیەکدا کە 80٪ی سووتابوو لەرێگەی هیپنۆتیزمییەوە ئارامی پێ بەخشی ..یانی کەسە سووتاوەکە لەسەدا هەشتای سووتابوو کە لەنارەحەتترین کاتدا زۆرترین ئازاری دەچێژت..وای لێ هات کە ئارام ببێتەوە و هیچ ئازاری نەمێنێت و هەشتیشی پێ نەکات:-

لێکۆڵینەوەکان دەریان خستووە کە ئەتوانرێت بەهاوکاری هیپنۆتیزم جۆرێك لەوەهم و خورافە بەحیساب بێنن. ئەم بێ بڕوایەش وای کردووە کە هیپنۆتیزم زەمینەیەکی بەرتەسك ببێتەوەو لەکلینیکەکاندا کاری پێ نەکرێت. چونکە تا ئێستاش جیهانی زانست نەیتوانیوە هیپنۆتیزم بەراست یان بەوەهم لەقەڵەم بدات لەترسی سود لێوەرگرتن. یەکجاریش نەشارەزاکەری ناراستەوخۆ تەشەنەی کردوە.

بەڵام هەندێك دەڵێن مادام ناتوانرێت هونەرو فاکتەری هیپنۆتیزم دەرك بکرێت ناشکرێت شتێك کەلەدەرەوە وجودی هەیە چاو بەستانە نەفی بکرێت. ئەم جۆرە کارە بەدورە لەبەڵگەی سەلمێنراوی عەقڵو زانست.

بەرێوەبەرایەتی نهێنیەکانی هیپنۆتیزم دەبێت تەنیاو تەنیا لەو مدیومانەی کە قبوڵی دەکەن هیپنۆتیزم بکرێن جموجوڵ بکات. بەواتایەکی دی سەرکەوتن یان سەرنەکەوتنی هیپنۆتیزم، لەدەستی ئەو مدیۆمە یان ئەو هیپنۆتیزم کراوە دایە.

لەسەر ئەو بنەمایە هیچ کەسێ ناتوانێ کەسێکی دی بەپێچەوانەی مەیل و ئیرادەی هیپنۆتیزم بکات... هەتا لەکاتی خەوی هیپنۆتیزمیشدا ناتوانێت ئەو مدیومە کە ئیرادەشی لەدەستی خۆیدا نیە هان بدات بەئەنجام دانی تاوانێك.

بەڵام هان دانی مدیوم بەئەنجام دانی هەندێك ئاکاری سەرەتایی بەڵگەی بناغەیی نیە.. بۆ وێنە:" ئوستادێ لە پێشانگایەکدا، ژن و پیاوێکی لەنێو تەماشاچیانەوە هێنایە سەر سەکۆکەوپیاوەکەی هیپنۆتیزم کردو تەلقینی کردکە ببێتە سەگ لەئەنجامدا دەستی دانایە زەویو هەروەك سەگ هیپنۆتیزم دەرۆیشت و حاڵەتەکانی سەگی ئەنجام دەدا.

ئەمجار ژنەکەی هیپنۆتیزم کرد، و پیازێکی دا بەدەستەوە و تەلقینیکرد کە پیازەکە پەتاتەیەو ژنەکەش پیازەکەی بەنرخی پەتاتە خوارد بەبێ ئەوەی تنۆکێ فرمێسك لەچاوانی بێت.. بەتەواویش قەناعەتی بەوە هەبوو کەئەوە پەتاتە بوو خواردی.

*لەرابردوودا راگرتنی کەسێکی هیپنۆتیزمکراو ولەنێوان دوو کورسیدا بەکارێکی مەزن بەحیساب دەهات. بەڵام ئێستا ئاشکرا بوە کە ئەنجامدانی ئەو کارە لەنێوان دوو کورسیدا هەتا لەحاڵەتی بێداریشدا ئیمکانی هەیە.

*هەندێ کەس دەتوانن خۆیان هیپنۆتیزم بکەن لەو حاڵەتەدا دەست و قاچ قورس دەبێت و کەسەکە سەرنجی لەسەر هەندێ لەئاکارەکانی قوڵ دەبێتەوە،.

*لەو وێنە مێشکیانەی کۆمپیوتەری مدیومی دکتۆر(اشپیگڵ) ئەنجامێك بەدەست نەهات. بەڵام رێژەی هاوسەنگی شەپۆل لەنیوەی راستی مێشکدا (فلش) تەنیا شتێ بوو کەسەرنجی زیاتری لێکۆڵەرەوەی بۆ خۆی راکێشا.

سەرچاوە/
گۆڤاری دانستنیها

ئەندازیاریی کیمیاییو یەکە پیشەسازییەکان

ئا: ئەنوەر علی رەسول
ئەندازیاری کیمیایی

ئەگەر لەبچووکترین پیشەسازی تا گەورەترین و ئالۆزترینیان بڕوانین ئەو پرسیارە بەئەقڵدا دەگەڕێت کەچۆن ئەم مادانە بەو شێوەیەو بەو بڕە زۆرە بەرهەم دەهێنرێن کەلەکەرەسە خاوەکانیسان و کێیە بەو پیلان و نەخشەو دیزاین(تصمیم)دانان و دامەزراندنی ئەو هەموو ئامێرانە وئیش پێکردنیان لەناو یەکە جیاوازەکان و بەشە جیاوازەکانی قۆناغەکانی بەرهەم هێنان داکاردەکات؟

ئێمە لێرەدا کەم تا زۆر وەڵام بەمە دەدەینەوە کە ئەو ئەرك و کارانە هی ئەندازیاری کیمیاییو بەیارمەتی زانستەکانی (میکانیك، کارەبا، مەدەنی، ئەلکترۆن،..تد) کێشانی وێنەو پیلان دانان ئەنجام دەدات بۆ گەیشتن بەماددەی مەبەست کە ئەمەش لێرەدا ئێمە کەمێك لەو لایەنانەی ئەندازیاری کیمیایتان بۆ روون دەکەینەوە، لەگەڵ هەندێك لە زانستەکانی ئەو ئەندازیارییە چونکە لەناو کوردستان دا لایەنی پیشەسسازی لاوازە، بۆیە بواری تایبەت تەرخساوە بۆ خوێندنی ئەم زانستە لە زانکۆکاندا و زۆربەی زانست دۆستەکانیش لێی بەئاگانین لەدورو نزیکەوە.

بۆ نموونە ئەگەر لەکارگەی چیمەنتۆ وردبینەوە کە ئەم پیشەسازییە دەکەوێتە بواری پیشەسازییە سووکەکان ئەوا چەند یەکەیەکی کرداری (unit Oparation) دەبینین، لەو بەشانە کەسارە(Crusher)، بەشی ئاشەکان(Mill) بۆهاڕینی بەردو گڵ، ئەم دوو یەکەیە فیزیاوین چونکە هیچ گۆڕانێکی کیمیایی رونادات، یەکەی فڕن کەماددەکان تێیدا دەسوتێنرێت بۆ ئەوەی کارلێك بکەن لەپلەیەکی گەرمی بەرزدا، کەواتە ئەم یەکەیە کیمیاییە، و دوای ئەم بەشە یەکەی ئاشی چیمەنتۆ دێت کە ئەمیش فیزیاوییەو ئاشی ساچمەی تێدا بەکاردێت(Ball Mill)، کەواتە لەهەموو پیشەسازییەکاندا بەپیشەسازی ئاوکییەوە، ئەو یەکانەی کەبەکاردێن لەبەرهەم هێنانی ماددە جیاوازەکاندا ، پێك دێن لە یەکە فیزیاوییەکان و کیمیاییەکان و ئاوەکییەکان کەئەمەی دواییان کارلێکە ئاوەکییەکان روودەدات تێیانداو لەناو ریئەکتۆری ئاوەکی.

لێرەدا ئەوە تێکەیشتین کە هەموو گۆڕانێك پێویستی بەهاوکێشەیەك هەیە، و هیچ گۆڕانێك لەدەرەوەی کات روونادات واتە ئەگەر ئێمە هاوکێشەیەکی کیمیاییمان هەبێت ئەوا دەبێت چەند شتێك هەبن کەکار بکەنە سەر خێرایی ئەو کارلێکە، لەوانە خەستی مادە کارلێکردووەکان، پلەی گەرمی، پەستان، تێکەڵاوکردن..تد، لێرەدا ئەوە روون دەکەینەوە کە ئەو پیشەسازییانە لەهاوکێشەی کیمیاییەوە هاتوون دوای ئەوەی بەرێگەی تیۆریو لەناو تاقیگەدا دەسەلمێنرێن ئینجا ئەندازیاری کیمیایی دوای لێکۆڵینەوەی تیۆری بۆ ئەو هاوکێشە کیمیاییە تاوتوێ کردنی و هەموو لایەنەکانی لەڕووی پلەی کارلێك و جۆری مادە کارلێکردووەکان و دۆخیان (رەق، شل، گاز)ن، چۆن دەتوانین لەگەڵیاندا رەفتار بکەین وەخەزنیان بکەین، ئەندازیاری کیمیایی پێویستە بەتێرو تەسەلی هەرچی کیمیاو بەشەکانی کیمیا لەسەر ئەو مادەیە بەتیۆری لەتاقیگەدا بەدەستی هێناوە بزانێت. بۆنموونە دەبێ بزانێت کە ئایا ئەو کارلێکە بەیەك لادا روودەدات و ئایا باری هاوسەنگی هەیەو کارلێکەکە پلە چەندە، ئەو مادانەی کەپێك دێن پێویستە چۆن رەفتاریان لەگەڵدا بکرێت، ئایا لەو کاتەدا گەرمییەکی زۆر پێك دێت یان پەستان، ئەگەر کارلێکەکان گازی بن، ئەندازیاری کیمیایی هەموو ئەم زانیاریانەی سەبارەت بەدۆخ و چڕی و سیفاتی مادەکان لەدۆخە جیاوازەکان داو لەباری جێگیرو لەکاتی پرۆسێس دا دەخوێنێت، هەموو بەشەکانی کیمیا کانزاکان... تد) دەخوێنێت کەپەیوەندی بەهەموو قۆناغەکانی کارلێکەوە

هەیەو گۆڕینی دۆخی مادەکان لەناو کردارە پیشەسازییەکاندا.

گۆڕانەکانی پلەی گەرمی و جۆری کارلێکەکان:

لەهەر سیستمێکدا کارلێکە کیمیاییەکان دەکرێن بەدو بەشەوە ئەوانەی کە گەرمی دەرن و ئەوانەی گەرمی مژن" ئەگەر سەرنج بدەین کە هەندێك کارلێك لەپلەی گەرمی جێگیر و پەستانێکی جێگیردا روودەدەن، هەروەها قەبارەش جێگیرە پێ دەوترێت(Isothermal adiabatic process)" بۆ لێکۆڵینەوە لەکارلێکە گەرمی مژەکان پێویستە چەماوەی نێوان پلەی گەرمیو رێژەی بەرهەم هێنان(Yield) بزانین و ئایا بەرزکردنەوەی پلەی گەرمی تا چ ئاستێك کار دەکاتە سەر ئەوەی رێژەی مادده بەرهەم هاتووەکان زیاد بکات، زۆر لەکارلێکە کیمیاییەکان لەپلەیەکی گەرمی دیاریکراودا توانای بەریەك کەوتنی مادده کارلێکردوەکان زیاد دەبێت و بەو پێیەش رێژەی بەرهەم زیاد دەکات، لەو کارلێکانەش دا کە گەرمیدەرن پێویستیان بە ساردکردنەوە هەیە بۆ زیادکردنی رێژەی مادە بەرهەم هاتووەکان، لێرەشدا دەبینین ئەم رێژەیە تا پلەیەکی گەرمی ساردکردنەوە راستەوانە دەگونجێت و لەپلەیەکی نزمتر لەم پلەیە گۆڕانەکە پێچەوانە دەبێتەوە.

جۆری سیستمەکەو دۆخی ماددەکان:

لەهەر سیستمێکی داخراودا پێویستە حساب بۆ بەلەنس کردنی مادەکان بکەین چونکەیاسای پاراستنی ماددەو ووزە بەسەرهەموو سیستمێکی داخراودا جێبەجێ دەبێت. واتە کێشی گشتی مادەکانی کە دەکرێتە ناو رینەکتۆرەکەوە یەکسانە بەکۆی گشتی کێشی ماددەی دەرچوو، و لەبەر ئەوەی لەناو رینەکتۆرەکە کارلێکردن هەیە، دەبێت کە جۆری ئەو هاوکێشەی پاراستنی ی ماددەو ووزە بەم شێوەیەی لێ دێت کێشی ئەو مادانەی کە دەکرێنە ناو رینەکتۆرەکەوە یەکسانە بەکێشی ئەو مادانەی کەدەردەچن لەگەڵ ئەو مادانەی کە دەمێننەوە بەکارلێکردوویی یان بەشێوەی خاو لەناو رینەکتۆرەکەدا لەساتێکی زەمەنی دیاریکراودا، بەگوێرەی بڕی ووزە یان گەرمی و بەلەنسی گەرمی هەمان یاسای بەسەردا جێبەجێ دەکرێت، ماددەکان لەکاتی چوونە ناوەوەدا خۆیان هەڵگری بڕێك گەرمین کەپێی دەوترێت (Heat Capacity)و لەکاتی کارلێکردندا گەرمی پێك دێت یان دەمژرێت بەناوی گەرمی کارلێکردن (Heat Reaction)و هەروەها گەرمی پێك هاتن بۆمادده بەرهەم هاتووەکان (heat Formation)، هەر لە جۆری سیستمەکەدا دەبێت بزانین کەشێوەی بەرهەم هێنانی چۆنە بەوەجبەیە (Batch) یان بەردەوامە(Continous)یان نیمچە بەردەوامە(Sime Batch)، لێرەدا دەبێت بەوریایی بزانین کام لەمادەکان بەوەجبە دەکرێنە ناو رینەکتۆرەکەوە و لە چ کاتێکی کارلێکەکەدا ، وەکام بەبەردەوامی دەکرێنە ناوی بەبەردەوامی لێی دەردەچێت.

کارای یاریدەدەر Catalysis:

زۆ لەکارلێکەکان هەن کە پێویستیان بەمادەی کارای یاریدەدەر هەیە Catalysis بۆ زیادکردنی ژمارەی بەریەککەوتنەکان لەکارلێکە گازییەکاندا، هەندێك جار چالاکیو چوستی مادە یاریدەدەرەکە کەم دەبێتەوە، بەهۆی هەندێك ماددەوە جارێکی دی چالاك دەکرێتەوە، وەك دەزانین کە رینەکتۆر ئەو جێگایەیە کە کارلێکە کیمیاییەکان رودەدەن تێیدا، جا بۆ ئەوەی ماددەکان ئامادە بکەین بۆ چوونە ناوی پێویستیمان بەچەند ئامێرێك دەبێت کەلەپێش و دوای رینەکتۆرەکەوە دای بنێین، ئەگەر پێویست بوو مادەکان گەرم بکرێن یان دۆخیان بگۆڕێت ئاوا بۆیلەر بەکاربهێنین، لێرەدا پێویستە بزانین کە ئەو ماددەیە لینجی یان چڕی و خێرایی و پاڵەپەستۆی چەندە لەکاتی چوونە ناوەوەدا، بۆ ئەوەی تەواوی سیفەتە کیمیاییو فیزیاییەکانی بزانین لەپلەی گەرمی(tempreature)، لینجی(Viscosity) چڕی(Density)و پەستان(Pressure) ئەگەر ئەو ستریمە خێرایی هەبوو ئەوا دەبێت حساب بۆ ژمارەی رینۆڵد بکەین چونکە لەخێرایییە بەرزەکاندا سیفاتی مادده گازو شلەکان دەگۆڕێت.

لەکاتی تێپەڕینی مادەکان بەیەکە فیزیاییەکاندا و لەدەست نیشان کردنی حاڵەتێکی یان سیفاتێکی فیزیایی دیاریکراودا پێویستە ئەوە بەئیعتبار وەربگرین کە لەکاتی کارلێکە کیمیاییەکاندا ئەو حاڵەتە دەبێتە کاراو فاکتەرێك و کاریگەری دەبێت لەسەر رەوتی کارلێکەکە، لێرەدا ئێمە بۆ نمونە هاڕینی کەرەسەی خاوی چیمەنتۆ لەبەردو گڵ دەهێنینەوە کە پێویستە قەبارەی دەنکۆڵەی بەردەکان لە 50مایکرۆن زیاتر نەبن واتە تیرەکەیان دوای هاڕینی، چونکە دوای ئەم قۆناغە یەکەی سووتاندن (فڕن) دێت، کە ئەگەر بمانەوێت کلینکەرێکی باشمان دەست بکەوێت لەکاتێك و زەمەنێکی قیاسیدا و بەکەمترین ووزە ئەوا دەبێت تیرەی دەنکۆڵەکان لەو ژمارەیە گەورەتر نەبن، ئەم هۆکارە گرنگەش لەکاتی دیزایندا حیسابی بۆ دەکرێت، چونکە ئەگەر پاودەری هاڕاوی بەردو گڵەکە لەلمەکە گەورەتر بوو ئەوا رووبەری چالاکی کارلێکە کیمیاییەکان لەنێوان پێکهێنەرەکان دا تەسکتر دەبێتەوە، و لەم بارەشدا بەشێك لەمادە خاوەکە بەکارلێك نەکردوویی دەمێنێتەوە، و بەو پێیەش کاریگەری خرایی دەبێت لەسەر جۆری چیمەنتۆو

سیفەتەکانیو لەکاتی بەکارهێنانیدا لەژێر تاقیکردنەوەدا دەرناچێت.

کارای یاریدەدەر بەو شێوە لەخێراکردنی کارلێکە کیمیاییەکان دا بەشدارە یان لە زیادکردنی ڕێژەی ماددە بەرهەم هاتووەکاندا، بەشێوەیەك کە توانای بەریەککەوتنی مادە کارلێکردووەکان زیاتر دەکات، لێرەدا خۆی بەشداری ناکات لەکارلیکە کیمیاییەکاندا، لەبەر ئەمە سەرف نابێت واتە لەناو ناچێت بۆ نموونە لەکاتی بەرهەم هێنانی ترشی گۆگردیك (H_2SO_4) بەرێگەی بەریەککەوتن، پێنجەم ئۆکسیدی ڤەنادیۆم(Vanadium Pentoxide) بەبڕێکی کەم دەکرێتە نێوان ڕینەکتۆڕەکەوە، و هەروەها ئاسن بەکاردێت وەك کارایەکی یاریدەدەر لەکارلێکی نێوان نایترۆجین لەپیشەسازی بەرهەم هێنانی ئامۆنیا بەرێگای (هابەر بوش)و لێرەدا دەتوانین ئاسن زیاتر چالاکتر بکەین بەرووکەش کردنی بە ئۆکسیدی پۆتاسیۆم یان ئۆکسیدی ئەلەمنیۆم، شێوەیەکی دیکەی بەکارهێنانی کارای یاریدەدەر بەشداری کردنێتی لەکارلێکە کیمیاییەکاندا و پێك هێنانی ئاوێتەیەکی ناوەندیو دواتر خۆی پێك دێتەوە کەماددەی بەرهەم هاتوو دروست دەبێت.

وەك باسمان کرد هەموو ڕێگا پیشەسازییەکان بەدوو یەکەی کرداری دا تێدەپەڕن یەکە کیمیاییەکان (Unit Process) و یەکەی کرداری فیزیاوی(Unit Operation) کەلەکاتی کارلێکە کیمیاییەکاندا بەکاریان دێنین. ئەو کارلێکە کیمیاییانەی کە بەکار دێن لەو یەکانەدا بریتین لە:

ئۆکسان و لێکرنەوە، نایترۆکردن، سەلفەنەکردن، هایدرۆجین خستنە سەر، سابونێن، بەئەسیتیلین کردن، تێك شکان بەگەرمی، کارلێکەکانی فریدل کرافتس (Friedel Crafts) ، هالۆجینەیشن، شیبونەوەی ئاوی، خستنە سەری ئەلکیل، پۆلیمەرێن، کەلسەنە، کاربۆنێن، ترشاندن، هاوتاکردن، گۆڕینەوەی ئایۆنەکان،...تد.

یەکە فیزیاوییەکانیش وەك ڕۆیشتنی شلەکان(Fluid flow)و شێوازی خەزن کردنیان ، جۆری ئەو مادانەی کەبۆرییەکانی گواستنەوەی لێپێك دێت، تێکەڵاوی گازو شلەکان لەکاتی گواستنەوەیاندا لەنێوان یەکە فیزیاویو کیمیاییەکاندا، ڕێژەی پێکهێنەرەکان دەگۆڕێت لەنێوان هەردوو دۆخەکەدا، پێویستە هاوکێشەی ئەو گۆڕانە بزانین.

گواستنەوەی گەرمی Heat Transfer :

گواستنەوەی گەرمی لەنێوان مادەکان کەلەدۆخی شل دا بن یان ڕەق یان گاز، دەگونجێت گواستنەوەی گەرمی لەنێوان دوو دۆخی جیاوازدا بێت بۆ نموونە دۆخی شل و گاز، وەك لەساردکەرەوەکاندا بەتایبەتی لەپیشەسازی نەوت و ئەلکهولەکاندا، وەیان دەگونجێت لەنێوان دوو مادەی ڕەق و گازدا بێت.

تەزووی گەرمی بەچەند ڕێگایەك دەگواسترێتەوە :

یەکەم : بەهۆی گەیاندنەوە (Conduction) ئەمە زیاتر لەتەنە ڕەق و کانزاکاندا بەکاردەهێنرێت، وە هەر ماددەیەك یان داڕشتەیەك جۆرێك لەهاوکۆلکەی گەیاندنی هەیە کە بەگۆڕانیی پلەی گەرمی دەگۆڕێت، و لەکاتی حیساب کردنی تێپەڕبوونی گەرمیدا بەناو مادەیەکدا دەتوانین بەکاری بهێنین، بۆ نموونە ئەستووری دیوارێك و جیاوازی پلەی گەرمی لەرووکاری ناوەوەو دەرەوەیدا کاردەکەنە سەر گواستنەوەی بڕی گەرمی بەو دیوارەدا.

دووەم : گواستنەوە(الحمل) (Conection) بەهۆی بەریەککەوتنەوە، بۆ نموونە لەکاتی گواستنەوەی گەرمی لەناو شلەیەکدا ئەوەیدەزانرێت کە گەرمی لەرێگای بەریەککەوتنی گەردەکانی شلەکەوەو بەشێوەی تەزووی بەریەکەوتن دەبێت چونکە زیادبوونی گەرمی جووڵاندنەوەی گەردەکانی شلەکە لەخالێکدا زیاد دەکات و لەبەر ئەوەی هەمیشە ئەم گەردە، لەبەریەککەوتن دایە لەگەڵ ئەوانی دەوری خۆی کەواتە ئەو وزەیە دەگواسترێتەوە بۆ ئەوانیدی چونکە ئەوانەی دیکە وزەیان کەمترە، و تا ئەو ڕادەیەی کە شلەکە دەبێت بەهەڵم لەم پلەیەدا پەستانی سەر شلەکە لەگەڵ هێزی لێك جیابوونەوەی گەردەکان لەشلەکە یەکسانن لەبەر ئەوە گەردەکان لەشلەکە جیادەبنەوە بەتایبەتی ئەوانەی رووکەشی شلەکە چونکە وەك ئەوانەی ناوەڕاست هێزی ڕاکێشان نییە لەنێوانیاندا.

سێیەم : بەهۆی تیشکدانەوە(Radiation): لەم ڕێگەیەدا ماددەکان ناتوانن بەشێوەی بەریەککەوتن ئەو بڕە گەرمییە بگوێزنەوە، لەبەر ئەوە کە دۆخی ماددەکان دەگۆڕێت بۆ گازیو دەبن بەئایۆن و فۆتۆنەکان و لەم ڕێگەیەوە وزەی وەرگیراو دەدەنەوەبەشێوەی تیشك، ئەم جۆرەی

گواستنەوەی گەرمی لەفڕنەکاندا حیسابی بۆ دەکرێت بەتایبەتی فڕنی شل بوونەوەی شووشەو فڕنی سیرامیك و فڕنی شلکردنەوەی کانزاکان و هەموو ئەو بەشانەی پیشەسازی کە تێیدا ئەم جۆرە لەفڕن بەکاردێت، یەکێك لەو بەکارهێنانەی تیشك لەڕووکەش پتەو کردن و ڕەق کردندایە کە ڕووکەشی ئەو کانزایە بەنایتریدی کانزاکە دەکرێت، ئەویش بەوەی کەکانزاکە لەناو کەشێکی پڕگازی نایترۆجین دا دادەنێین وە لەڕێگای ی گورزە تیشکێکی لێزەرەوە ئەو کانزایە بۆردومان دەکرێت بەمەش ڕووکاری ئەو کانزایە بەهۆی نایترۆجین و تیشکە لێزەرەکەوە کارلێك دەکەن و نایتریدی کانزاکە پێك دێت.

لێکۆڵینەوە لەم شێوازەی گواستنەوەی ووزە بەهۆی تێکدانەوە زۆر گرنگە بۆرینەکتۆرە ناوەکی‌یەکان، چونکە ئەم گۆانکاری‌یانەی کەبەسەر ئەو مادەە تیشکاوەرانەدا دێت لەکاتی دانانی لەناو رینەکتۆرەکەدا تەقاندنەوەی، دەبێت بزانین چەند لەماددەی هێمن کەرەوە دابنێین و دیواری رینەکتۆرەکە چەند ئەستوور بێت و ئەو ماددەی هێمن کەرەوەیە چ خێراییەکەی هەبێت تا بتوانێت ووزەی تەواوی لێوەربگرێت و هەرچی تیشکە ووزەکانیش هەیە بەرێگای تایبەتی جیادەکرێتەوە بۆ سوود وەرگرتن لێیان لەبواری پزیشکی و کشتوکاڵی‌و بوارەکانی لێکۆڵینەوە زانستی‌یەکاندا.

لێرەدا هەندێك لەو یەکە فیزیاوویی‌و کیمیایی‌یانە دەخەینەڕوو وە پەیوەندییان بە ئەندازیاری کیمیایی‌یەوە دەست نیشان دەکەین:

یەکەی بەهەڵم بوون (Evaporation):-

ئەم ئامێرە یەکێکە لەو ئامێرانەی یەکە فیزیایی‌یەکان بۆ نموونە لەو شوێنانەدا بەکاردێت کە دەمانەوێت گیراوەیەك خەست بکەینەوە، ئەویش بەگەرم کردنی گیراوەکە لەژێر پاڵەپەستۆیەکی نزمدا، بۆ ئەوەی تێکڕای خەست کردنەوە زیاد بکەین، و ئەوەی دەبێت بەهەڵم لێرەدا ئاوە لەزۆربەی ناوەندەکاندا، و هەڵمی ئاوەکەش بەڕێگای ساردکردنەوە بەهۆی تۆڕێك بۆری هەوا یان ئاوەوە دەبێتەوە بەئاو لەدۆخی شلی‌دا لێرەوە دەبینین کە پاڵەپەستۆ کەمە بۆئەوەی پلەی کوڵاندن بێتە خوارەوە.

دڵۆپاندن (Distillation):-

بۆ جیاکردنەوەی ئەو ئاوێتانەی کەپلەی کوڵاندنیان جیاوازەو لەناو یەکتردا ناتوێنەوە، دڵۆپاندنیش لەو یەکە فیزیاویانەیە، بۆ نموونە بەرهەمە جیاوازەکانی نەوت بەهۆی کرداری دڵۆپاندنەوە جیادەکرێنەوە، وەك دەزانین پرۆسێسی دڵۆپاندن پەیوەندی بەپەستانی هەڵمی ماددەکەوە هەیە، بۆ نموونە ئەگەر تێکەڵاوی ئەلکهول لەگەڵ ئاودا بکوڵێنرێت، پلەی کوڵاندنی ئەو گیراوەیە لەهی ئاو نزمترە وە هەڵمێك بەرزدەبێتەوە کە ڕێژەی ئەلکهول تێیدا زیاترە لەڕێژەی ئەلکهول لەناو ئاوەکەدا هەر بەو پێیەش پەستانی هەڵمی گازەکان لە هی ئەلکهول زیاترە لە هی ئاو، و ئەگەر ئەو هەڵمە خەست بکەینەوە دەبینین ڕێژەی سەدی ئەلکهول زیاترە لەهی تێکەڵاوی ناو مەنجەڵەکە، خەستی ئەلکهول زیاد دەبێت بە زیادکردنی ژمارەی دڵۆپاندن، ئەگەر لەگیراوەکەدا خەستی مۆلاریتی ئەلکهول 10٪ بێت، لەیەکەم دڵۆپاندندا خەستی مۆلاری ئەلکهول بەرزدەبێتەوە بۆ 44٪، وە ئەگەر ئەو گیراوەیەی دووەم کە دەستمان دەکەوێت دووبارە بەئامێری دڵۆپاندنەکەدا بەرینەوە ئەوا خەستی ئەلکهول دەبێت بە62٪ ، لەم کردارەدا ژمارەی عەموودەکان و بەرزی عەموودەکان ڕۆڵ دەبینن لەبەرزکردنەوەی خەستی، وەك زانراوە هەر عەمودێك لەچەند سینیەك پێك دێت کە ژمارەیەك کونی تێدایە، بۆ تێپەڕبوونی هەڵمی گیراوە کە لەگەڵ شلەوەبووی هەڵمەکە لەسینی سەروو خۆی، جۆری سینی‌یەکە بەجۆری کونەکاندا دەناسرێتەوە، ژمارەی سینی‌یەکان و ماوەی نێوان دووسینی‌و تیرەی عەموودەکە و بەرزی‌یەکەشی بەشێوەی تیۆری دەردەهێنرێن، هەروەها پێویستە ئەستووری دیواری عەمودەکە دەست نیشان بکەین، وە ئەو ماددەیەی کەهەریەك لەعەمود سینی‌یەکانیشی لێدروست دەکرێت، پێویستە ماددەیەك بێت قابلی داخوران نەبێت لەو پلە گەرمی‌یەدا وەبەهۆی پێکهێنەرەکانی هەڵم و شلەی ناو عەمودەکە. ئەگەر لەسینی‌یەکەمەوە(خوارەوە) بەرەو بەرزترین سینی بچین دەبینین لەهەر سینی‌یەکدا ڕێژەی ئەلکهول زیاترە لەسینی ژێرەوەی خۆی، بەو شێوەیە لەئەخیر سینی و لەبەرزترین جێگای عەمودەکە ئەلکهول بەشێوەی هەڵم دەردەچێت و بەهۆی ئامێرە ساردکەرەوەکانەوە شلی دەکەینەوە، لێرەدا دەتوانرێت بەرێژەیەك لەئەلکهولەکە بگەرێتەوە بۆ ناو عەموودەکە بۆ ئەوەی دەوەران بکات تێیدا، ئەم کردارەش دەبێتە هۆی ئەوەی ڕێژەی خەستی ئەلکهول زیاد بکات و توانای گواستنەوەی ماددەکان باشتر دەکات وەبەم گەڕانەوەیەش دەڵێین(Reflex Ratio).

ووشك کردنەوە Drying :-

لەکاتی ووشك کردنەوەی ڕووبەرێکی دیاری‌کراو لەماددەی ڕەقی تەڕ بەهۆی تەوژمێکی دیاری‌کراو لەهەوای گەرم کەلەم کردارەدا گەردیلەکانی ئاوەکە لەڕووبەرەکەوە دەگوێزرێتەوە بۆ ناو هەواکە و وە پلەی گەرمی هەواکەش دادەبەزێت واتە گواستنەوەی گەرمی لەهەواکەوە بۆ ڕووبەرەکە بەپێچەوانەوە، ئەگەر لەکاتی بەلەنس کردندا

لەسەر ئەو کرداره ئەوەمان بۆ روون بۆوە کە تێکڕای گواستنەوەی ماددەو گەرمی لەناوەندێکەوە بۆ ناوەندێکی دی جێگیرە، دەبێت خێراییو قەبارەی هەوا لەزەمەنێکدا دەست نیشان بکەین، چونکە وەك ئاشکرایە کەهەواکەو بەتێپەڕبونی بەسەر رووبەرەکەدا تەنها ئەو بەشەی هەواکە لەبەریەککەوتن دایە لەگەڵ رووبەرەکە بەشێکی چالاکە بۆ گواستنەوەی گەرمیو گەردەکانی ئاوەکە، ئەوەی لێرەدا رۆڵ دەبینێت لەوەدایە کە ئەم کرداره خێراتر دەبێت ئەم هۆکارانەی خوارەوەیە:

1–خێرایی هەواکە بەپێوانەکردنی بە م/چرکە.
2–رێژەی شیٚ تاکەمتر بێت لەهەواکەدا باشترە.
3–پلەی گەرمی هەواکە تا بەرزتر بێت باشترە.
4–ئەگەر بتوانرێت مادە رەقەکە پارچە پارچە بکرێت چاکترە.

بەڵام لەکاتی ووشك کردنەوەی ماددە ئەندامیو خۆراکییەکاندا پێویستە پلەی گەرمی ئەوەندە بەرز بێت کە زیان بەماددە خۆراکییەکە نەگەیەنێت لەرووی پێکهاتە سروشتییەکانەوە، لەم بارەدا ووشك کردنەوە لەحاڵەتی بۆشایی (پەستانی نزم) و پلەی گەرمی جێبەجێ دەکرێت.

پاڵاوتن Filtration:-

پاڵاوتن لەبنەڕەت دا ئەو کردارەیە کە کاتێك شلەیەك لەجولەدایە بەهۆی جۆرێك لەفیلتەر و لەدەزگای ئەو پارچە یان مادە هەڵواسراوانەی ناو شلەکە دەگیرێت وەبەتێپەڕبوونی کات چالاکی فیلتەرەکە کەم دەکات چونکە ماددەیەکی زۆر بەردەمی دەگرن و رێگای تێپەڕبوونی ئەو شلەیە نادەن بەناویدا، لەبەر ئەوەی کەتوانای فیلتەرەکە کەم دەبێتەوە تا دەگاتە نزیك سفر بۆ تێپەڕاندنی شلە پێویستە ئەم کرداره بەشێوەی بەردەوام نەبێت بەڵکو بەشێوەی وەجبات بێت، دوای وەستانی لەوە جبەکە پاك دەکرێتەوەو ئامادە دەکرێت بۆ وەجبەیەکی تر، ئێستا ئەم جۆرە لەپاڵاوتن کەمتر بەکار دێت بەهۆی داهێنانی چەند ئامێرێکی بەردەوام خولاوە لەپاڵاوتن سەنتەر فیوج (لەچەق دەرچوون).

ئامێری بەردەوام خولاوە پێك دێت لەلولەکێك کەلەناو لوولەکێکی یان دەفرێکی دیکە دایە لوولەکەکەی ناوەوە کونی تێدایەو قوماش یان فیلتەرەکەی لەسەرە، گیراوەکەی کە دەمانەوێت بیپاڵوین بەهۆی بۆرییەکەوە دەڕژێتە ناو لوولەکی ناوەوە، لەوێشەوە بەتێپەڕبوونی بەناو کونەکان و فیلتەرەکەداو بەهۆی خولانەوەی لوولەکی ناوەوە، دەپاڵێوریٚ بۆ دەفری دووەم، دواتر بەهۆی بۆری بەتاڵ کردنەوە دەبرێت بۆ تانکی تایبەت، بۆ پاککردنەوەی فیلتەرەکە هەوای پەستێنراو بەکاردیٚ کەلەدیوی دەرەوەی لوولەکی ناوەوە دەدرێت وە ئەو مادە رەقەی کەپێی دەوترێت کێك لیٚ دەکرێتەوە و لا دەبرێت، بەهۆی بۆری تایبەت کە بۆ ئەمە مەبەستە دروست کراون بەرێگای هەڵمژین.

هاڕین و ووردکردن: Grinding and Crushing:-

وەك باسمان کرد لەکاتی بەکارهێنانی ماددە رەقەکان لەیەکە کیمیاییەکاندا پێویستە لەسەر شێوەی پاودەر یان قەبارەی دەنکۆڵەکان بچوك بێت، بۆ ئەوەی بەئاسانی بتوانین لەشوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دی بیان گوێزینەوە، یان جیاکردنەوەیان لەیەکتر یان لەکاتی کارلیکە کمیاییەکاندا.

هاڕین بریتییە لەگۆڕینی قەبارەی دەنکۆڵەکانی (Partial size) ماددەی رەق، کە دەکرێت بۆ ئینجێك یان چەند ملیمەترێك یان چەند مایکرۆنێك بچووك بکرێتەوە، ئەم کردارەش بەهۆی سیٚ رێگاوە جێبەجێ دەکرێت:

یەکەم بەهۆی کەبس کردنی بەهێزیکی میکانیکی.

دووەم: لێدان و پیاکێشان.

راکێشان بەمەش دەنکۆڵەکانی ماددە لێك جیادەبنەوە.

لەکەسارە بەناوبانگەکان: کەسارەی فەکی(Jaw Crusher)رۆڵەی شکاندن(Crushing Rolls)، کەسارەی دەوار(Gyratory Crusher)، ئاشی چەکوش(Hammer Mills)، دوو جۆری سەرەکی لەئاش هەن کەلەپیشەسازی چیمەنتۆ بەکاردەهێنرێن ئەوانیش ئاشی ساچمە، کەشێوەی ئاشەکە لوولەکییە لەچەند چەمەرێك (ژوورێك) پێك دێت کەهەریەکەیان کۆمەڵێك ساچمەی ئاسنی تێدایە کەتیرەکەیان لە (100) ملم ەوە تا(90،80،70،60) ملمی تێدایە بەرێژەی جیاواز و لەچەمەرە جیاوازەکاندا، لەکاتی هاڕینی کلینکەردا ئەم ئاشە دەخولێتەوە بەساچمەکانەوە کە 80٪ ی بۆشایی ناوەوەیئاشەکەی داگیرکردووە، و بەهۆی بەریەککەوتنی ساچمەکانەوە کلینکەرەکە لەنێوانیاندا وورد دەبێت، دووەم جۆر لەئاش، ئاشی رۆڵە کەپێك هاتووە لەدوو رۆڵەی گەورەکە بەهۆی دوو جەکی هایدرۆلیکەوە بەرز دەبنەوە و دەیدەن بەسەر سینییەکدا و لەژێر رۆڵەکاندا دەخولێتەوە، بەردو گڵەکە دەچێتە سەر سینییەکەو رۆڵەکانیش بەهۆی کێشە

قورسەکانیانەوە بەردو گلەکە دەهاڕن، بەیارمەتی هەوا ئەو بەشەی کەهاڕاوە بەرزدەبێتەوە بۆ ئەوەی پاودەرەکەی جیابکرێتەوە ئەو بەشەش کەزبرە جارێکی‌دی دەگەڕێتەوە بۆ ناو ئاشەکە، بەهۆی نیشاندانی لەشکلە سایکلۆنی‌یەکاندا مادە پاودەرەکە کۆدەکرێتەوەو دەبرێت بۆ ناو سایلۆ بەهۆی هەواوە.

جیاکرنەوەی مادە رەقەکان لەیەکتر(Separation)ا-

یەکێکی دی لە یەکە سەرەکی‌یەکانی جیاکردنەوەی دەنکۆڵە قەبارە جیاوازەکان، وا دەبێت کە جیاکردنەوەی نێوان دوو قەبارەی جیازازی یەك مادە بێت یان لەنێوان یەك قەبارەی دوو ماددەی جیاوازدا.

لەرێگە سەرەتایی‌یەکانی جیاکردنەوە رێگای لەبێژنگ دان، کەپێك دێت لەچەند سلکێکی کانزایی دروست کراو کەکونی تێدایە بەقەبارەی جیاواز، دوای ئەوەی ماددە هاڕاوەکە بەسەریدا دەڕوات، پارچە گەورەکان لەسەری دەمێنێتەوەو بچووکەکانیش تێدەپەڕن.

جۆرێکی دیکەی جیاکردنەوە هەیە ئەویش دوای ئەوەی ماددەکە دەهاڕێت بەهۆی هەواوە بەرز دەکرێتەوە بۆ ناو سایکلۆنێکی تایبەت، هەواکە لەگەڵ مادە هەڵواسراوەکەی دەخولێتەوە، ئەوە کەقەبارەی گەورە بێ دەکەوێتە خوارەوە چونکە پەستانی لەناو سایکلۆنەکەدا نزمترە لەپەستانی هەوا، ئەم کەوتنە خوارەوەیە بەهۆی هێزی راکێشانی زەوی‌یەوە ئەنجام دەدرێت، ئەو بەشەی کە لەگەڵ هەواکە دەمێنێتەوە لەدەنکۆڵە وردەکان بەهۆی شێوەی سایکلۆنەکەوە دەست دەکەن بەخولانەوە و تا نزیك دەبنەوە لە دیوارەکەی‌و دەکەونە خوارەوە بۆ بنکی سایکلۆنەکە چونکە تەوژمیان دەبێت بەسفر، هەر لەو رێگایانەی جیاکردنەوەی ماددە رەقەکان لەماددە گازی‌یەکان بەهۆی نیشاندانی کارەبایی‌یەوە، وەك ئامێری نیشاندانی کوتریل(Cottrell Precipitator) کە دەنکۆڵە هەڵواسراوەکان لەهەوا یان گازدا دەنیشێت لەناویدا، بەم شێوەیەی لای خوارەوە ، هەوا یان گازەکە بەبۆڕی تایبەت دا دەڕوات کەتیرەکەیان بچووکە لەناو ئەو بەشانەی ئامێرەکەدا پلێت هەن کەبارگاوی کراون بەبارگەیەك بەهۆی تەزوویەکی کارەبایی بەردەوام و ڤۆڵتیەکی بەرزەوە کە دەگاتە(50-60) هەزار ڤۆڵت، لەبەر ئەوەی کە ئەو دەنکۆڵانە لەکاتی رۆیشتنیاندا بەبارگەیەك بارگاوی کراون ئەوا لەسەر پلێتەکان دەنیشێن و بەهۆی چەکوشی میکانیکی تایبەتەوە ئەو ماددە رەقە نیشتوانە لەسەر پلێتەکان دەتەکێنرێن.

جیاکردنەوەی شلەکان لەیەکتر بەبەکارهێنانی توێنەرێك، ئەم جیاکردنەوەیە بریتی‌یە لە لابردنی ماددەیەك کە توانای توانەوەی هەبێت لەماددەیەکی شل یان رەق بەبەکارهێنانی توێنەرەوەیەك کە لەزۆربەی کاتەکاندا ئەو توێنەرەوەیە ئاوە، هەروەها چەند یەکەیەکی دیکەی فیزیاوی‌و لەوانە توانەوەی گاز لەشلەدا(Adsorption) وەك توانەوەی گازی سێ‌یەم ئۆکسیدی گۆگردو لەترشی گۆگردیك بۆ زیادکردنی خەستی ترشەکە، وەتوانەوەی دووەم ئۆکسیدی کاربۆن لەئیپانۆڵ ئەمین دا (Ethanol Amines) کەلەپیشەسازی دوانۆکسیدی کاربۆنی ووشك یان رەق دا بەکاردێت، ئەم کرداره لەچەند بورجێکدا یان عەموودێکدا روودەدەن، کەگازەکە لەبەشی ژێرەوەی بورجکەوە بەرز دەبێتەوەو شلەکەش لەسەرەوەی بورجەکە بەشێوەی دڵۆپەی باران(دوش) دێتە خوارەوە، بەم شێوەیە بەدوو رێڕەوی جیاوازو دژ بەیەکدا دەڕۆن، لەم بەریەککەوتنەدا بەشێك لەگازەکە لەناو شلەکەدا دەتوێتەوەو بەم شێوەیە خەستی ماددەکە زیاد دەکات.

لەزۆر حاڵەتی توانەوەدا بڕێك گەرمی پێك دێت بۆ نموونە بەرهەم هێنانی ترشی هایدرۆکلۆریك بڕێکی زۆر لەگەرمی دروست دەبێت کاتێك گازی کلۆریدی هایدرۆجین لەگەڵ ئاودا بەریەك دەکەون لەبەر ئەمەش پێویستمان بەساردکردنەوەی هەیە وە هەروەها دەبێت ئەو ماددانەی کە بورجەکەی لێ دروست دەکەین لەماددەیەك بێت کەترشەکە بەئاسانی داخورانی بەسەردا نەهێنێت.

جۆرێکی دی لەهەڵمژینی گاز لەسەر رووکەشی دەرەوەی رەقەکان ئەم رێگایە بەکار دێت لەکاتی گەڕانەوەی توێنەرەوەکان لەهەوادا چونکە بەشێکیان بەهۆی گەرم کردنەوە دەبن بەگازو تێکەڵاوی هەوا دەبن، لەو توێنەرەوانە بڕێکی کەم لەهەڵمی ماددە ئەندامی‌یەکان کەبەشداره لە پیشەسازی پلاستیکدا، لەو ماددە رەقانەی کەبەکاردێن بۆ ئەم مەبەستە کاربۆنی چالاك(Activated Carbon) دوای ئەوەی کە توێنەرەوەکە لەدۆخی گازیدا بەسەر کاربۆنەکەدا دەبرێت هەڵی دەمژێت تا تێر دەبێت، ئینجا کاربۆنەکە بەهۆی هەڵمی ئاوەوە دەشۆرێت تا هەموو گازیان هەڵمی توێنەرەوەکەی لێبکاتەوە و دواتر بەرێگەی خەست کردنەوە توێنەرەوەکەمان دەست دەکەوێتەوە.

نەخشەی نێوان یەکە فیزیاوی‌و کیمیایی‌یەکان و چۆنیەتی گواستنەوەی ماددەکان Flowchart ا-

ئەندازیاری کیمیایی وێنەی نەخشەیەك دەکات بۆ پیشاندانی قۆناغەکانی گواستنەوەی ماددەکان لەنێوان یەکە فیزیایی‌و کیمیایی‌یەکان و پیشاندانی هەر یەك لەو یەکانەو ئامێرە بەکارهێنراوەکان لەناویاندا، بۆ زیاتر رون کردنەوە ئەوە پیشان دەدات کەلەکام جێگاوە مادە خاوەکان دەچنە ناوەوەو لێی دەردەچن و خەتی تایبەت بەو ماددانەی کەکارای یاریدەدەرن و ماددەی بەرهەم هاتوو، هەروەها ئەو ماددە لاوەکی‌یانەی کەلەکاتی دەرهێنانی مادە سەرەکی‌یەکەدا دێنە دەرەوە، بۆ هەموو ئەمانە پشت بە چەند هێڵکاری‌و وێنەو رەمزێك دەبەستێت کەهەموو جیهان لەسەری

ریکەوتوون، وە پێویستە ئەوەش روون بکاتەوە کە هەر ڕێڕەوێك یا بۆڕی‌یەك کە ماددەی پێدا دەڕوات ڕێژەی پێکهێنەرەکانی چەند لەمادە جیاوازەکان وپلەی گەرمی‌و پاڵەپەستۆشی چەندەو لەکام دۆخ دایە.

بنەماکانی حیساب کردنی ستویکیومتری لە پیشەسازیدا(Industrial Stoichiometry):

لەکاتی خوێندن و لێکۆڵینەوە لەدیزاینی پرۆسێسێکی کیمیایی پێویستە ئەندازیاری کیمیایی حساب بۆ ستویکومتری بکات کە تێیدا پێویستە چەند هاوکێشەیەك بۆ هاوکێش کردنی ماددەو توخمەکان بەکاربهێنێت، وە دوو یاسای سەرەکی هەن لەم حیساب کردنەدا:

1-یاسای پاراستنی مادە، ئەو یاسایەیە کە دەڵێت کێشی سەرجەم ماددە کارلێکردووەکان یەکسانە بەکۆی سەرجەم کێشی بەرهەم هاتووەکان، و ئەم یاسایە بۆ یەك توخم دەبێت بسەلمێنرێت.

2-یاسای پاراستنی ووزە، پێویستە لەکاتی بەلەنس (هاوکێش) کردنی ووزەدا ئاگاداری ئەوە بین کە ووزە لەناو ئەو پرۆسێسە کە یەکە جیاوازەکانی و بەشە جیاوازەکان پێکەوە دەبەستێتەوە بەفیڕۆ نەڕوات.

هەنگاوەکانی ئەم حیساب کردنەش بەم شێوەیەی لای خوارەوە دەبێت:

1-وێنەی ئەو ئامێرو یەکە فیزیایی‌و کیمیایی‌یانە بکات کەبەپێی جۆرێك لەهاوکێشەی کیمیایی ئەو مادەی پێ دەگاتە بەرهەم.

2-پێویستە بنچینەیەك دابنێت بۆ ئەم حیساب کردنە، کە دەتوانێت لەسەر بنچینەی یەك توخم یان یەکێك لەپێکهێنەرەکانی ماددە بەشدارەکان بێت یان یەکەیەکی کات(وحده زمنيه) وە واباشترە کەیەکێك زیاتر وەربگرین.

3-بەلەنس کردنی ماددەیی بۆ توخمێك یان یەکێك لەماددە بەشدارەکان، وە هەروەها بەلەنس کردنی ووزەش.

4-پێویستە بەپێی پەیوەندی‌یە کارلێکی‌یەکان و هاوسەنگی ئەو کارلێکانە لەنێوان یەکتردا کار بکات. وە ئەوە بەکاربهێنێت کەپەیوەستە بەخێرایی یان خێراترین قۆناغ لەکارلێکە کیمیایی‌یەکاندا.

کۆنترۆلی کیمیایی بەسەر کارلێکەکان دا : Chemical Control Process

لەپرۆسێسی کۆنترۆڵ کردندا بەسەر جۆرو بڕی ماددە بەرهەم هاتووەکاندا پێویستمان بەوە دەبێت کە ماددەکان لەقۆناغە جیاوازەکانی‌دا فەحس بکرێن لەتاقیگەدا یان بەهۆی ئامێری هەستیاری تایبەتەوە راستەوخۆ لەسەر خەتی بەرهەم، بۆ ئەمەش پێویستمان بەکۆمەڵێك پێوەر دەبێت کەبەکاری بهێنین لەهەموو بەشەکاندا، لەوانەش ئامێری پێوانەیی پلەی گەرمی، ئامێرەکانی پێوانەیی پاڵەپەستۆ، ئامێری پیوانەکردنی کێش لەکاتێکی دیاریکراودا (گم/چرکە، کگم/ چرکە،تەن/سەعات) ئامێری پێوانەکردنی قەبارەی تێپەڕبوو لەکاتی دیاریکراودا(م^3 / چرکە، گالۆن/ خولەك)ئامیرەکانی پێوانەکردنی شێ، ئامێری هەستیار بەگازە جۆراوجۆرەکان، هەروەها ئامێری دەست نیشان کردنی لیقلی مەواد لەناو سایلۆو هۆپەرو تەنکی‌یەکاندا، کەئەمانە لەو ماددانە دروست دەکرێن کە تیشکاوەرن وەك تیشکی گاما، وە بۆزانینی ڕێژەی سەدی پێکهاتووەکانی ماددە خاوەکان لەقۆناغەکانی بەرهەم هێنان پێویستمان بەو ئامێرانە دەبێ کەراستەوخۆ لەسەر هێڵی بەرهەمەوە و لەچەند کاتێکی دیاریکراوداو بەشێوەیەکی ڕێك وپێك بەبەردەوامی ئەو رێژانەمان بۆ بپێون.

دوای ئەوەی کە زانیمان کام ڕێگەیەمان بەکارهێناوە لەئامادەکردنی مادە کیمیایی‌یەکە یان ئەو ماددەیەی ئێمە مەبەستمانە دەبێت سوڕێکی کۆنترۆڵی بۆ بکێشین و بزانین چەند گۆڕاو هەیە کە ئەو ئامێرانەی پێوانە کردن پەیوەستە بەو بۆردە ئەلکترۆنیانەوە کەپێشتر فەرمان لەو عەقڵە خەزن کراوە وەردەگرن کەبەرنامەی بۆ دانراوە، وەهەموو ئامێرە پێوانەیی‌یەکان ئیشارەتەکانیان بۆ لای ئەو ئاراستە دەکەن و ئەو بەرنامە کۆمپیوتەریەش لەجۆری ئیشارەتەکان دەکۆڵێتەوەو لەم رێگایەوە کۆنترۆڵی ئامێرەکانی ناو هێڵی بەرهەم دەکات، بۆ ئەوەی بزانین ئەم سوڕە لەکاتی هەست کردنی بەگۆڕانی پێوانەکە تا کاتی کۆنترۆڵ کردنی زەمەنێك دەخایەنێت کەپێی دەوترێت (Time Delay)واتە کاتی دواکەوت کە پەیوەندی هەیە بەجۆری وەڵامدانەوەی سوڕەکە لەئامێرە هەستیارەکانی پێوانەوە تا ئامێرە ئەلکترۆنی و کارەبایی‌یەکانی کۆنترۆڵ تا ئامێرە میکانیکی‌یەکانی کۆنترۆڵ کردن و کاتی دواکەوتن بریتی‌یە لەو مادەیەی کە ئیشارەتێك لەئامێری پێوانەوە دەگات بە بەرنامەی کۆمپیوتەری و تا ئەو کاتەی ئەو گۆڕاوە راست دەکرێتەوە بەکۆنترۆڵ بەسەر هەندی گۆڕاودا، کە ئەمەش بۆ گەڕاندنەوەی جێگیر بوونە لەسەر بارێك یان هاوسەنگی‌یە لەکاتی ئیش کردندا لەهێڵی بەرهەم.

سەرچاوەکان:

1-اسس حسابات الهندسة الكيمياوية- اعداد.د. محمد صلاح حميد العنبكي.

2- ادخال الى الكيمياء الصناعية-الاستاذ شيت نعمان.

3-Chemical Engineering /Volume three-second Edition

J.M Coulson and J.F Richardson.

4-الكيمياء الهندسية تأليف د. طالب حسين الشريفي .د. يحيى عبدالحميد.

راپۆرتێک لەسەر پەیمانگای روناکی بۆ نابینایان

هیوا رەحمان
مامۆستای پەیمانگای هیوا

* پێشەکی:-

یەکێك لە هۆکارەکانی مامەڵە کردن لەگەڵ دەوروبەردا هۆکـاری بینینـە.. واتـە لـەرێی چـاوەوە دیاردەکـان دەبیـنرێن..لـە دوایـی دا زانیاریـەکان ئاراسـتەی هـۆش دەکرێت و مامەڵەیـەکی ئەقڵیانـەیان لەگـەڵدا دەکرێـت.. بـەو جـۆرە...جیاکردنـەوەی رەنگـەکان و تـاوو توێکردنـی سیفەتەکانی وەك: جوانـیو ناشـرینیو یارمەتیدانی ئەندێشە بۆ جۆش سەندن لـەرێی بینینـەوە زەمینـە سـازیبۆ دەکرێت.

مرۆڤ لەبەر دیارنـەمانی رووناکی و شاردنەوەی جوانی دەوروبەرو روانین بۆ بوونـەوەرو دیـاردە سروشـتییەکانە کـە بەتاریکی نیگەران دەبێت و هەر هەمان هۆشە کەلای شاعیرو هونەردۆستان تاریکی بۆتە هێمای زوڵم وزۆرداریو نەمانی دەوا کەوتوویی، لە عەشقی رووناکیو روانینە بۆبوونـەوەر بەسیما جوان و درێوەکانیـەوە کـاتێك مرۆڤێـك چاوەکـانی لەدەسـت دەدات، لەگـەڵ تـاریکی داهـاتن بەسـەر بینـای چاوەکانی.. دا دەرونیش تاریك دەبێت و ئیدی ئەو شەوق و زەوقەی جارانی نامێنێت و وەك کارەسات بەسەر هاتوویەکی بێ چارە دەچێتە ئامێزی کەساسیو گۆشەگیرییەوە. ئەگەر چی هەندێك کەس تا رادەیـەك خۆنـادەن بەدەست ئەو بێ ئـارامیو رەش بینیـەوە و دەتوانـن بـەهۆی بەگەڕخسـتنی ئەندامەکانی دیکەیانـەوە تا رادەیـەك کەم و کورتیـەکانیان لەبری بخەنەوە...

هـەر چـەندە هێشـتا ئاسـەواری نـامۆییو کاریگـەری سروشت لەدەست دەدەن.. زەمەنێکی دوور و درێژ سەدەها کەسی لەو جۆرە بەو شێوازە مامەڵە دەرەکیە لەگەڵ دیاردەکاندا بێ بەری بوون، بێ ئـەوەی نـە بتوانـن بـەکارێك یـاخود چالاکییـەك ئـەو هەڵوێستەیان تۆکمە بکەنەوە..یاخود لە مەڵبەندو نێوەندێکی تایبـەت داو بەشـێوازێکی زانسـتیو تـەکنیکی لـەبری دیدەکانیان ئەندامی دیکەیان رابهێنن بۆ ئەنجامدانی کاری پیشەییو خوێندەواری...

بۆ پڕکردنەوەی ئەو بۆشاییە ئۆرگانیەی ئەو جۆرە نابینایانە(پەیمانگای رووناکی بـۆ نابینایـان) یەکێکـە لـەو نێوەنـدە کۆمەڵایەتیانـەی کـە بەشـێوازێکی زانستیانە میتۆدی خۆی بەگەڕخستووە.. تاکو نابینایان لە جیهانی بێ هودەییو دەسـتەو وەسـتانی یـەوە بگێڕنـەوە جیـهانی هاوسـەنگیو ئامادەباشی بۆ زەمینە سازکردنێکی نوێی لەبارو دووباره بەگەڕخسـتنەوەی دیـدەی تاریکیـان ، رونـاك کردنـەوەی بەشێوەیەکی دیکەی نا سروشتی(بینین لەپەنجەکانەوە)... بۆ دووبارە گەرانەوە بۆ ژینگەی سروشتیو مامەڵەی ژیرانەی بەردەوام.

نابینایان لەسەردەمە جیاوازەکاندا

لەسەردەمی یۆنانیو رۆمانەکاندا، ئەو کەسانەی کەلەو کاتەدا پەککەوتە و نابینا یاخود بیرکۆڵ بوونایە، ژیانێکی کولەمەرگیو پەرێشان و کوێرەوەریان دەبردە سەر، ئەم کۆمەڵە خەڵکە لە دوورگەیەکی دوورە پەرێز پەریدە دەکردوو هەموو پەیوەندیەکیان بەجیهانی دەرەوەی ئەو دوورگەیە دەبڕی، ئەو سەردەمە وایان دەزانی کە ئەو پەککەوتانە گیانێکی شەیتانی دوور لە مرۆڤانەیان لەلەشدایەو هەروەك

کۆمەڵـە ئـاژەڵێك تەماشـا دەکـرا. کـەچی ئەمـە زۆر جیـاواز ی لەگەڵ بۆچوونی هیندیـە سورەکاند ا هەیـە کـە بەچاوێك ی پـڕ ڕێزو حورمەتەوە هەڵسوکەوتیان لەگەڵ کەم ئەندامەکانیاندا دەکـرد، لەسـەدەکانی ناوەراسـتدا بـارودۆخێکی دیکـە بـۆ پەککەوتەو نابینا رەخسا، بەتایبەتی ئاینی پیرۆزی ئیسلام گۆرانکاری‌یـەکی زۆری لـە ژیانیـاندا کـردوو گرنگـی و بایەخێکی زۆر بە نابینایان درا، گەلێك جار کەسانی نابینـا بوونە ئەرك و قورسایی بەسەر خێزانەکانیانەوە؛ چونکە باری ئابووری ئەو خێزانانـە خـراپ بـووەو پێویسـتیان بەکەسێك بـووە کـە یارمـەتیان بـدات نـەك ئـەرکیان قورسـتر بکـات، بەتایبەتی نابینایان لەناوچە کەژو کێوەکاندا نەیان توانیوە ئەرکی خۆیان وەك پێویست هەڵسورێنن. ئەوجا ناچار بوون مل بەرەو مزگەوتـەکان بنێن و لـەوێ ژیانی خۆیان مسـۆگەر بکـەن. مزگەوتـەکان هـەر لـەو سـەردەمانە بـەدواوە جێگـەی فێربوون و حەوانەوەو پەیدا کردنـی پێداویسـتیەکانی ژیـان بون بۆ نابینایان.

لەگـەڵ گۆرانکـاری بـاری ئـابووری‌و کۆمەڵایـەتی‌و فیکـری کۆمەڵگەی مرۆڤایەتیدا ژیانی سەرجەم نابینایـانیش گـۆردرا. کردنەوەی قوتابخانەو فێرگەو پەیمانگا رۆڵێکی گرنگ و بەرچاوی لە گۆرانکاری‌یەکانی ژیان و گوزەرانی کەم ئەندام و نابینایانی جیهاندا بینـی، هەڵبـەت خـۆر هـەڵاتی ناوەراسـت وکوردسـتانیش بـەر پرژێکـی ئـەو گۆرانکاریانـە کـەوتوون. هەروەها تێڕوانینی خەڵکە گشتی‌یەکەش بەرامبەر بەنابینایان گـۆڕدراوەو بـە چـاوێکی دیکـەوە تەماشـادەکرێن. ئەگـەر سەردەمی جاران نابینایـان ئـەرکێك بووبـن بەسـەر خـێزان و کۆمەڵەکـەوە ئـەوا ئـەمرۆ بارودۆخەکـە باشـترە بۆئـەوەی نابینایـان بتوانـن کاروبـاری خۆیـان بەرێوەبـەرن و ژیـانی خۆشیان مسۆگەر بکەن.

***مێژووی چاودێری نابینا لە عێراقدا:**

بۆ یەکەم جار لەساڵی 1948 لـە عێراق ولەشاری بەغداد پەیمانگایەك بۆ نابینایان کراوەتەوە بەڵام پەیمانگایەکی زۆر چالاك نـەبووە، فـێربوون و خوێنـدن و نووسین زۆر بـەجدی نـەبووە، بـەڵکو زیـاتر جێگەیـەك بـووە بۆنابینـاو چاودێریکردنیان...

دواتر لەشاری بەسرا کراوەتەوە.

لەساڵی 1980دا حکومەتی بەغداد ویستوویەتی لەشاری سلێمانی بیکاتـەوە، بەڵام نەیان کردۆتـەوەو لەشاری هـەولێر کراوەتەوە، دواتر لەشاری دهۆك یش کراوەتـەوە، بەڵام پاش ماوەیەك داخراوە.

و لەسـاڵی (1995-1996) دا کۆمـەڵێك مامۆسـتای نابینـا هـەوڵیاندا کەچـەند پیتێکـی کـوردی دروسـت بکـەن، کەهـەر لەسـەر شـێوەی پیتـە عـەرەبی‌و ئینگلیزی‌یـەکان بـن بـەڵام سەرکەوتوو نەبوون...

لەرێکـەوتی 1998/11/26 دا پـەیمانگای روونـاکی بـۆ نابینایان لەشاری سلێمانی کراوەتەوە.

***نابینایان و چەند پرسیارێك...**

ئەو کەسانەی کـە هـەر لەزگماکی‌یـەوە نابینـان، نـاتوانن رەنگەکان لەیەکتری جیا بکەنەوە بەخـەیاڵی خۆیـان و تەنـها لـەرێی ئامرازێکـەوە، کـە ئـەویش لـە مێشـکی خۆیـاندا دروستیان کردووە جیاوازییەك بۆ رەنگەکان دادەنێن.

جگە لەوە پرسیارێکی گرنگی دیکەش هەیە کە ئەویش خەوبینینە!

ئایا نابینایان چۆن خەو دەبینن؟

زۆر لە دەروون ناسەکانی جیهان هەوڵێکی زۆریان داوە بۆ وەڵام دانەوەی ئەم پرسیارە، بەڵام تا ئێستا هیچ کەسێکیان نـەیان توانیـوە، وەڵامێکـی چڕوپـڕو سـەد دەرسـەدی ئـەو

پرسیارە بدەنەوە.

ئەو منداڵەی کە نابینایە لەبیری خۆیدا وێنە دەکێشێت چ بۆ دایك و باوکی بێت چ بۆ دەوروبەرەکەی، کە قسە لەگەڵ دایکی دەکات ئەو شێوەیەی کە بەخەیاڵی خۆی بۆی دروست کردووە، ئەو بەو جۆرە لەگەڵی دەدوێت.

پرسیارێکی دیکە: ئایا مرۆڤ بەلەدەست دانی پارچەیەکی لەش ، جێگەیەکی دیکەی بەهێز دەبێت؟

وەڵام دانەوەی ئەم پرسیارە بەڵێیە، لەم رووەوە نابینا دەتوانێت دووشتی سەرەکی بەهۆی راهێنانەوە لە ژیانیدا بەهێز بکات.

1-گوێی...

2-دەست وپەنجە

بەهۆی گوێوە دەتوانێت خەڵك وشتی پێ بناسێتەوە.

بەپەنجەش (نوسینی زبر) بخوێنێتەوەو کەل و پەل لەیەکدی جیا بکاتەوە.

نابینا زیاتر لەشت دەکۆڵێتەوە..

رەنگە کەسێکی چاو ساغ زۆر سەرنج بۆ قسەکان رانەکێشێت، بەڵام نابینا تەواوی سەرنج دانەکەی دەخاتە سەر قسەکان.

- ئامارێك بۆ نابینا لەجیهان و کوردستاندا..

-لەجیهاندا 45 ملیۆن نابینا هەیە.

-90٪ی سەرجەم نابینایانی جیهان لەوولاتە تازە پێشکەوتوەکانی ئاسیاو ئەفەریقاو ئەمریکای لاتین دان و نزیکەی دوو ملیۆنیان منداڵن.

-لە کوردستاندا نزیکەی 6000 نابینا هەیە.

-لەم (6000) ە (1000)یان بەتەقەمەنی نابینا بوون.

-لە کوردستاندا (1500) منداڵی نابینا هەیە.

-لەم (1500)ە(250) یان بەتەقەمەنی نابینا بوون.

-لەشاری سلێمانی و دەروبەرییدا زیاتر لە (2500) نابیناهەیە.

- **تایبەتمەندی منداڵی نابینا:**
  - زۆر هەستیارن.
  - هەست بەکەمی دەکەن.
  - کەم دەجوڵێن.
  - زۆر لەسەرخۆن.
  - (دڵە راوکێ)یان تیادا بەدی دەکرێت.
  - چاوەروانی سەرنەکەوتنن لەکارەکانیاندا.
  - زۆربەیان گۆشەگیرن.
  - کەم دوون.
  - هەستی بیستنیان زۆر بەهێزە.
  - هەستی بەرکەوتن و دەست لێوەدانیان زۆر بەهێزە.
  - زۆر جار تووشی نوشوستی دەبن.
  - چالاکیان کەمە.
  - خەمۆکیان هەیە.
  - ئەو منداڵانەی کە چاویان هەبووەو دواتر نابینا بوون شەڕان گێژن.

***توانای نابینایان:**

لەکۆمەڵگای نابینایانی کوردستاندا چەند کەسێك توانای تایبەتیان پیشان داوە. بۆنموونە:-

- دکتۆر کامیل بەسیر/ نوسەری بەتواناو مامۆستای زانکۆ بووە.
- شەفیق بەیاد/ نوسەرو هونەرمەند بووە، یەکێکە لەوانەی هەر لەمناڵیەوە نابینا بووە. لە تەمەنی شەش مانگیدا ئاوی گەرمی پێدا رژاوەو هەتا ئێستاش گۆچانی بەکار نەهێناوە. ئەگەر تەنیا بەباسکردن ناو نیشانی ماڵێکی بدەیتێ، ئەوا دەچێت دەیدۆزێتەوە. چیاکانی(باواجیو شێرێو دەرەشێرو سیدەکان) هەمووی گەڕاوەو بێ ئەوەیکەسێ دەستی بگرێت.
- مەلا گچکە/ دەستی لەهەر ئۆتۆمۆبیلێك بدایە دەیزانی بۆیاخەکەی (بیلادی)یە یا هی(فابریکەیە) یان سەر لەنوێ بۆیە کراوەتەوە.
- مەلا سەید سلێمان/ کە ئێستا لە مزگەوتی گەورەی شاری سلێمانی‌یە، دەنگ گەورەکەر (مکبرە)ی دەنگ چاك دەکاتەوە و لەلادێکانەوە بەدوایدا دێن.
- رێبوار محمد صالح/ لەشارەزوورە لەدێی (قەدەفەری) پیشەی تەنەکە چێتی‌یەو بەو پیشەیە بژێوی خێزانێکی زۆربەرێوە دەبات.
- مەلای خەیاڵ/ کاری بەڵێندەری لەشاری سلێمانی دەکرد.
- مەلا حەمدوون/

-جارێکیان خولەك ژمێری کات ژمێرەکەی وون دەبێت، خۆی لە توێکڵی رەقی قامیش بۆی دروست دەکات.

-هەر چەندە کتێبێکیان دابێتە دەستی، رووەکەی دۆزیوەتەوە واتە رووی کتێبەکەی کردۆتە خۆی وەك یەکێك کە بیەوێت بیخوێنێتەوە.

-قورئانیان داوەتە دەستی هەر سوورەتێکیان داواڵ کردبێت بەقەبارەی ئەم لاو لایدا دۆزیویەتیەوە.

-دەڵێن جوجەڵە کەڵەشێر(کە تازە دەستی کرد بێت بەخوێندن) لەماڵیان دزراوە دوای ساڵێك لەگەرەکێکی دی بەخوێندنیا ناسیویەتیەوەو سەندوویەتیەوە.

- **پەیمانگای رووناکی بۆنابینایان:**

ئەم پەیمانگایە سەر بە(وەزارەتی تەندروستیو کاروباری کۆمەڵایەتی)بوو، بەڵام ئێستا سەر بە(وەزارەتی کارو کاروباری کۆمەڵایەتی‌یە).

پەیمانگای رووناکی یەکێکە لە پەیمانگا چالاکەکانی چوار پەیمانگاکەی بەرێوەبەرایەتی چاودێری سلێمانی...

- **پەیمانگای هیوا بۆ کەڕو لاڵان.**
- پەیمانگای ڤنسنت بۆ راهێنانی کەم ئەندامان.
- پەیمانگای ئاوات بۆ بیرکۆڵان.
- پەیمانگای رووناکی بۆ نابینایان.

***پەیمانگا لە رووی کارگێڕیەوە:**

پەیمانگا لە(بەرێوەبەر، توێژەری کۆمەڵایەتی، مامۆستا، یاریدەدەری مامۆستا، نوسەر، چاودێر، یاریدەدەری پزیشکی، کارگوزار، پاسەوان) پێك هاتووە.

***پرۆگرامی پەیمانگاو شێوازی فێربوون...**

خوێندن لەم پەیمانگایەدا بۆ ماوەی شەش ساڵە وەکو خوێندنگا سەرەتایی‌یەکان، هەر هەمان پرۆگرام و وانەی خوێندنگاکانە.

تەنها ئەو جیاوازی‌یە هەیە، خوێندکاری ئەم پەیمانگایە بەشێوەی (خوێندن و نووسینی زبر) دەخوێنێت و دەخوێنێتەوە.

دوای تەواوکردنی قۆناغی شەشی سەرەتایی و دەرچوون تیایدا، خوێندکار پەیوەندی دەکات بەپۆلی یەکەمی ناوەندی‌یەوە وەکو هەموو خوێندکارێکی ئاسایی دی.

دوای ئەوە خوێندکار دەتوانێت قۆناغەکانی خوێندن ببرێت و پەیوەندی بە پەیمانگاو زانکۆکانەوە بکات، بەڵام خوێندن و نوسین لەهەر هەموو ئەم قۆناغانەدا (بەبیستنە- لەسەرکاسیت و گوێ لێ گرتنی) و خوێندنەوەو نوسین بەشێوەی نوسینی(زبرە)-(برایل).

بۆنمونە :-

-پرۆگرامی هەمان بابەت و وانەی پۆلی یەکەمی سەرەتایی.
-وانەی کوردی بەشێوەی نوسینی(برایل)ە.
-وانەی ئایین..(برایل).
-وانەی زانست..(برایل).
-وانەی سروودو مۆسیقا..
-وانەی بیرکاری.. بەشێوەی نوسینی(تایلەر)-

(ئەباکۆ).

-چەند وانەیەکی دی وەکو: " وانەی چۆنێتی رۆیشتن بەگۆچان)و وانەی وەرزش و ئەو یارییانەی تایبەتن بە نابینا.

*مەرجی‌وەرگرتنی خوێندکار:

1-نابینا بێت، یان بینایی ئەوەندە کەم بێت کەلە خوێدنگا ئاسایی‌یەکان وەرنەگیرێت.
2-تەمەنی لەنێوان(6-14)ساڵدا بێت.
3-دەستی هەستی تێدا بێت(جوڵەی تێدا بێت).
4-هەردوو دەستی لەدەست نەدابێت.
5-بیرکۆڵ نەبێت.

***ئەو خزمەت گوزاریانەی کە پەیمانگا پێش کەشی خوێندکاری دەکات:-**

1-فێرکردنی خوێندەواری.
2-خوێندنی وانەی مۆسیقاو گۆرانی وەك رێگایەك بۆ فێرکردنی خوێندکار بۆ دەرخستنی بەهرەی بەهرەمەندان.
3-چۆنیەتی خوێندنی چەند وانەیەکی تایبەت بەنابینا وەك: فێرکردنی رۆیشتن بەگۆچان و فێرکردنی هەندێك یاری کە پێویستی بەبەکارهێنانی مێشك هەیە وەك یاری(شەترەنج و دامە)ی تایبەت بەنابینا...
4-وانەی وەرزش بەرێگەی تایبەت بە نابینایانەوە.
5-رۆژانە پێش کەش کردنی ژەمێك خواردەمەنی خوێندکاران کە لەلایەن (WFP)یەوە دابین دەکرێت.
6-گەیاندن و هێنانی خوێندکاران لەماڵەوە بۆ پەیمانگاو بەپێچەوانەوە.

***(لویس برایل) ئەو کەسەی توانستی فێربوونی بەنابینایانی جیهان بەخشی:**

(لویس برایل) بەدۆزەرەوەو داهێنەری (زبر نوسین) دادەنرێت، برایل ساڵی 1809 لە گوندی (کورە)ی وولاتی فەرەنسا لەدایك بووە، لەتەمەنی سێ ساڵێدا توانای بینینی لەدەست داوەو نابینا بووە، لەتەمەنی دە ساڵیدا لە ئامۆژگای نابینایان لەپاریس دەستی بەخوێندن کرد، لەو ئامۆژگایەدا فێری خوێندنەوەی چەند سیستمێکی جیاواز بوو کە لەو سەردەمەدا بۆ فێرکردنی‌نابینایان هەبوون، فێربوونی ئەو جۆرە سیستمانە بۆ نابینایان زۆر قورس بوو لە وەیش قورستر ئەوە بوو کەلەبەر بێ دەرامەتی و نەداری پیتەکانیان لەجاران بچووکتر کرانەوە، هەر لەو سەردەمەدا(لویس برایل) بە سیستمێکی (جفرەی سەربازی) ئاشنا بوو کە لە دوانزە

خالی هەلتۆقیو پێك هاتبوو ئەم دوانزە خالە پێكەوە سیستمێكی پێك دەهێنا،(برایل) لەگەڵ ئەو هەموو سیستمەدا كەوتە كاركردن و سالی 1825 لەتەمەنی 16 سالیدا ئەو سیستمی شێوە زبرەی داهێنا كە ئێستا لەسەرانسەری جیهاندا لەلایەن نابینا وە بەكاردەهێنرێت. ئەوەی تایبەتمەندی بەم سیستمەی (برایل) دەدات و لەوانی پێش خۆی جیادەكاتەوە ئەوەیە كە بەهۆی بەكارهێنانی كەرەسەی زۆر سادەو ئاسانەوە نابینا دەتوانێت بخوێنێت و بنووسێت.

لەسالی 1887دا خەلكی(گوندی كوورە) كە لویس لەوێ لەدایك بوو بوو پەیكەرێكیان بۆ ساز كردوو مەیدانەكەشیان كە ئەو پەیكەرەی تیادا دانرا ناونا(مەیدانی برایل).

ناوی (لویس) بەدونیادا بڵاوبووەوە گەلێك قوتابخانەو گۆڤار ناوی (لویس برایل)یان لەخۆیان ناو لەهەموو ئینسكلۆپیدیایەك دا شتی لەسەر نووسراوە پولی تایبەت بەیادی ئەو چاپ و بڵاو بووەوە. بەڵام لە گشت ئەوانە گرنگتر و بەنرختر ئەو هەموو كتێبەیە كە لەجیهاندا لە هەموو كتێبخانەیەك بەفراوانی دەست دەكەون و بۆ نابینایان ئەویش لەسایەی سەری (لویس برایل)ەوەیە.

لە رۆژی 1852/1/6لەرۆژێكی باراناوی و تۆفاندا تۆماری ژیانی پڕ سوودو بەرەكەت و سەروەریو شانازی(لویس برایل) تێكەوە پێچراو بۆ دواین جار چاوی هەڵهێناوە بەئەسپایی وێكی نایەوە. با لەسالی 1852دا كەس یادی نەكردبێت و لەسەری نەنووسیبێت بەلام سەد سال دواتر واتە لەسالی 1952 دا تەواوی رۆژنامەكانی جیهان لەسەریان نووسیو رێزیان لێ گرت و ئێسك و پروسكی تەرمەكەشیان لە گوندی (كوورە) لەخاك دەرهێناو ساختومانی (پانتەئون) كە شوێنی تایبەتە بۆ ناوداران كەسانی بەرزی فەرەنسا بەخاك سپاردو لەپێش هەموو خەلكیشەوە سەرەك كۆماری فەرەنساو ژنە هەلكەوتەو كەروالەكەی جیهان(هێلین) و زۆر زاناو ناوداری جیهان پێش پاشماوەی تەرمەكەی كەوتبوون، لەسەر دەركی (پانتە ئون) نوسراوە كە (نیشتمان شانازی دەكات بەگەورە پیاوانی خۆیەوە).

گرنگی زبر نووسین.. ئایا دەنگ شوێنی خوێندنەوەو نوسین دەگرێتەوە؟

زۆر لەوانەی دەبینن ئەم پرسیارە لە خۆیان دەكەن و پێیان وایە كە گوێگرتن و كەلك وەرگرتن لەو كتێبانەی كە دەخوێنرێنەوەو لەسەركاسێت تۆمار دەكرێن ئاسانترن بۆ نابینایان وەك لەو كتێبە قەبەو قورسانەی كە بەرێگای (زبر نووسین) بۆیان ئامادە دەكرێت...

ئەمە پرسیارێكی ئاساییەو تا رادەیەكیش بەجێیە، بێگومان گوێ گرتن لە خوێندنەوە ئاسانترەو خێراتریش ئەنجام دەدرێت... هەر بۆیە (زبر نوسین) لەگەڵ پەیدابووونی ئەو كتێبانەدا كە دەخوێنرێنەوەو لەسەر كاسێت تۆمار دەكرێن تا رادەیەك گرنگی خۆی لەدەست داوە.. بەڵام هەر چۆنێك بێت(زبر نوسین) رۆلیزۆر گرنگ و تایبەتی خۆی هەیە... فێربوونی زبر نووسین هەر بەتەنیا فێربوونی خوێندنەوە نییە، بەلكو فێربوونی نووسینیشە...

(زبر نووسین) بۆ نووسینەوەو تۆماركردنی تێبینییە پێویستییەكانی رۆژانەو نامەنووسین و بەئەنجام گەیاندنی كار، نرخێكی یەكجار زۆری هەیە.

زۆر لەو نابینایانەی كە فێری (زبر نوسین) بوون، نوسین بە شێوەی زبر لە پێش ئەو كتێبانەوە دادەنێن كە دەخوێنرێتەوەو لەسەر كاسێت تۆمار دەكرێن...

(زبر نووسین) بەجیاواز لە گوێگرتن لەو كتێبانەی لەسەر كاسێت تۆمار كراون.. پێویستی بە چالاكیو ئاگا لەخۆبوونی بەردەوامی نابینا هەیە لەكاتی نووسین و خوێندنەوەدا.

فێربوون كاریگەرتر دەبێت، كاتێك نابینایەك نوسین بەشێوەی زبر دەخوێنێتەوە لەوەی كە تەنیا گوێ بگرێت.

هەروەها دۆزینەوەو هەلدانەوەی لاپەرەكانیش ئاسانترن كاتێك بەشێوەی زبر دەخوێنێتەوەو لەوەی كە بەتەنیا گوێ لە كتێبی تۆمار كراو بگرێت.. یەكێك لەلایەنە چاكەكانی زبر نووسین ئەوەیە كە مرۆڤ دووچاری لێكدانەوەی ئەو دەقانەبێت كە لەلایەن كەسێكەوە دەخوێنرێتەوە.

واتە هیچ شتێك ناكەوێتە نێوان خوێنەرو دەقەكە كە نووسراوە ، بەلكو پەیوەندییەكی راستەوخۆ لە نێوان خوێنەرو دەقەكەدا دروست دەبێت...

شیعر یەكێكە لەو دەقانەی كە زۆر كەس بۆ خۆیان دەیانەوێت لێكی بدەنەوەو لەماناو ناوەرۆكی تێ بگەن...

فێربوونی زبر نووسین:-

لە ئێستادا ئەو منداڵانەی كە تەواو نابینان هەر لەگەرەكەكانی خۆیاندا و لەگەڵ منداڵانی دیكەدا دەخرێنە بەر خوێندن و دەست بە خوێندن دەكەن.

بەهەمان شێوەو خێرایی كە منداڵانی دیكە فێری خوێندنەوە دەبن. ئەوانیش فێری خوێندنەوەی زبر نووسین دەبن.

ئەو مامۆستایانە كە خوێندكاری نابینایان لە پۆلەكانی خۆیاندا هەیە، شارەزای تایبەتیان لەو بارەیەوە هەیەو دەتوانن منداڵانی نابینا فێری خوێندنەوەی زبر نووسین بكەن.

خوێندكارانی نابینا بەشێوەیەكی گشتی،هەر هەمان كتێبی خوێندن بەكاردەهێنن كە خوێنكارانی دی بەكاریان دەهێنن، بەڵام ئەو كتێبانە بۆ نابینایان تایبەتن وبە شێوەی

زبـر نووسـراونەتەوە. بـۆ لاوانـی نابینـاش چـەندان كۆرسـی تایبـەت بۆفێربوونی (زبر نوسین) و خوێندنـەوەی شێوە زبـر هەیە. نابینا بەتەمەنەكانیش ، كە چیتر لە بازاری كاركردندا چالاك نین و لەبەر درێژی تەمەنیان دەستیان لەكاركردن كێشاوەتەوە.

دەتوانن لەڕێی هەندێك كۆرسەوەكە ئامۆژگا تایبەتیەكان ئامادەیـان دەكـەن و لەگـەڵ تەمـەنیاندا دەگونجێـن فـێری خوێندنەوەو نوسین بەشێوەی زبر ببن.

زۆر كـاتیش لـەڕێگای ئـەو كۆمەڵانـەوە كـە تایبـەتن بـە نابینایـان و بـەهاوكاری لەگـەڵ هـەندێك دام و دەزگـای دەوڵـەتیو نـاو دەوڵـەتیدا كۆرسـی تایبـەت بـۆ نابینایـان دەكرێتەوە، تا لەو ڕێیەوە فێری نووسین و خوێندنەوە ببن.

بێگومـان فێربوونی زبر نووسین و خوێندنەوە بەشـێوەی زبـر بـۆ گـەورەكان گرانـترە لـە منـدالان.. بـۆ فـێربوونی خوێندنـەوەو نووسـیین زبریـش هەسـتیاری لەسـەری پەنجەكاندا رۆڵێكی زۆر گرنگ دەبینێت.

زۆر كەس بەتـەواوی ناگـەن بـەو ئاسـتەی كـە بـەخێرایی بتوانن كتێـب بخوێننـەوە. بـەڵام لەگـەڵ ئەوەشـدا فـێربوونی نووسین و خوێندنـەوە بەشێوە زبـر بـۆ نابینایـان، ئەگـەر لـە ئاستێكی نزمیشـدا بێـت،مانـاو نرخێكـی تایبـەتی هەیـەو پێویستییەكە لە پێویستی یەكانی ژیانی ڕۆژانەیان.

خوێندنـەوەی ووتـارێك لـە ڕۆژنامەیـەكدا ، نووسـینی ژمـارەی تەلـەفۆنێك یـان خوێندنـەوەی ئەتـەكێتی سـەر ئـەو كتێبانـەی لەسەركاسـێت خوێنراونەتـەوەو تۆمـار كـراون پێویستییەكی ڕۆژانەو گرنگە بۆ نابیناكان.

- **نووسین بەشێوەی زبر(برایل):**

بەر لەوەی (برایل) سیستەمی (زبر نووسین) ڕێك و پێك ئامادە بكات ، چـەندان جـۆری دی بـۆ زبـر نووسین هـەبوو، ئـەوەی كـە سیسـتەمی(زبـر نووسـینی برایـل) لـەوانی دی جیادەكاتەوە ئەوەیە كە نابینا لەگەڵ داهێنانی ئەم دەتوانێت بەیارمەتی چەند كەرەسەیەكی سادەو ئاسان بەزبر بنووسێت.

بۆ نووسین بەشێوەی زبر نابینا دەتوانێت بەهۆی چەند بزمارێكـەوە لەسـەر (پارچـە لـەوحێكی میتـاڵ) كەبـەچوار گۆشـەی بچـووك بچووك نەخشێنراوە بنووسـێت، ئـەو چـوار گۆشـە بچووكانـەی ڕێ خـۆش دەكـەن بـۆ ئـەوەی نوختـەكان لەجێگای تایبـەت و

پێویستی خۆیاندا دابـنرێت، كـاتێكیش مـرۆڤ دەنووسـێت لـەبری نووسـین چـاڵێك كـە جـێی پیتـەكان هـەڵدەكۆڵرێت و پاشـان دیوی هـەڵتۆقیوی ئـەو دیـووی چاڵـەكان لـە پشـتەوە دەردەكـەون و كـاتێكیش كە مرۆڤ دەخوێنێـتەوە كاغەزەكـە هەڵدەگێڕێتـەوە و لـەو دیـوە هەڵتۆقیوەكـە وە دەسـت بەخوێندنـەوەی نووسـینەكە دەكـات، كەواتـە لـەكاتی زبـر نووسیندا نابینا بەپێچەوانەوە دەنوسێت.

سـاڵی 1890 ئـامێرێكی تایبـەت بـۆ چاپ كردنـی بـەزبر دروست كرا، بەكارهێنانی ئـەو ئـامێرە زۆر ئاسـانە، چونكـە تەنها لەشـەش(تـانگێنتن) پێـك هـاتووە و هـەر (تـانگێنت)ەو تایبەتە بەنوختەیەك.

نابینا بەیارمەتی ئەم ئامێرە دەتوانێت هەر پیتەو بەجیا بنوسێت. بۆ نموونە:

بۆ نووسینی پیتی (ڕ) نابینا، لەهەمان كاتدا دەست لەسەر ئەو تانگێتانە دادەگرێت كە بەرامبەر خاڵەكانی (1،2 ،3، 5)ن.

لێرەدا دەقی نووسینەكە هەر لەسەرەتاوە پێچەوانە نیەو چۆن نووسراوە هەر واش دەخوێنرێتەوە.

- **پیت و ژمارەی زبر:**

سیسـتمەكانی (برایـل) لەشـەش خـاڵی هـەڵتۆقیوو پێـك هـاتووە. ئەم خاڵانـە لـە دوو دێڕی ستوونیدا كە لاكێشـەیەك پێك دەهێنێت پۆلێن كراون.

ستوونی لای چەپ، لەسەرەوە بۆ خوارەوە لـە خاڵـەكانی (1-2-3) پێـك هـاتووەو سـتوونی دووەم لای ڕاسـت لـە خاڵەكانی (4-5-6) پێك هاتووە.

بەشێوەیەكی گشتی(زبر نووسین) لەهەموو جیهاندا هەر بەیەك شێوە ئەنجام دەدرێت، تەنانەت لە وولاتێكی وەك(چین) یشدا، هەروەها (برایل) لەو شێوە زبرەی بۆ نووسین دایهێنا، شێوەیەكی تایبەتی بۆ نووسینی نۆتەی مۆسیقایش دروست كرد.

هێماكانی نوسین بە كۆمپیوتـەرو نووسـینی دەنگـەكانی زمـان و جـۆری دیكـەش بـەهۆی نووسـینی شـێوە زبـرەوە دەتوانرێت بنووسرێت.

ژمارەكان لەیەكەوە تا دە، لە چوار خاڵی بەشی سەرەوەی شەش خاڵەكە دروست دەكرێت، واتە خاڵـەكانی(1-2-3-4-5). ژمارەكان بۆ ئەوەی لەكاتی خوێندنەوەدا لەگەڵ پیتەكاندا تێكەڵاو نەبن،ئەم سیمبۆڵەی لەپێشەوە بۆ دەنووسرێت:

- •
- •
- •
- • *

ژمارەکان بەزبری، بەم شێوەیە بەرامبەر بەپیتەکانن:-
سفر- ج
1-ا
2-ب
3-چ
4-د
5-ە
6-ف
7-گ
8-ھ
9-ی

- گرنگـی راهێنـان و پێگـەیاندن و جوولـە کردن بۆ نابینایان:
- لەم رۆژانەدا (گرنگی راهێنان و پێگەیاندن و جوولە....) بەشێوەیەکی گشـتی بـڕواو متمانـەی پـێ بەخشـراوە. ئـەم جـۆرە راهێنانــە لەشارسـتان یـان گوندەکـانداو لـەناو وولاتـە پێشـکەوتوو تـازە پێـش کـەوتووەکاندا، جـۆری ژیـانی نابینـەکان بـەرەو پێـش دەبـات و متمانـەیان بـەخۆیان زیـاتر دەکـات و ئـەو توانایەشیان پـێ دەبەخشێت کە لەناو کۆمـەڵگاکانیاندا زیاتر بەپشت بەخۆبەستنەوەژیان بەسەربەرن. لەوانە:

بەکارهێنانی کەسێك یان ڕێبەرێکی بین(دلیل):
زۆر جار رۆیشتن لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکی دی کەسێکی یاخود ڕێبەرێکی بین بەکار دەهێنرێت، چاکتر وایە نابینا بەو کەسـەیان ڕێبـەر بینـە بڵـی کـە بـە چ شـێوەیەك حـەز دەکـات دەستی بگرێت. و پێویستە نابینا شەرم نەکات یان تـەریق نەبێتـەوە کـە بەو کەسە ڕێبەرە بڵێت(راوەستە با پێت بڵێم چۆن حەز دەکەم ڕێبەریم بکەیت)

لەو ڕێبەریانە:

-بۆ ئەوەی نابینا بزانێت ڕێبەرەکەی لە کوێ راوەستاوە، داوای لێ دەکات بەدەستی دەست لەپشتی نابینـا بـدات، بۆ ئـەوەی ئەگـەر ڕێبەرەکـە لـە لای راسـتەوە وەسـتابێت ، ئـەوا بەدەستی چەپی دەتوانێت دەستی نابینا بگرێت.

پاشان نابینـا جـێی دەسـتی ڕێبەرەکـە دەدۆزێتـەوە کـە پێویستە بیگرێ.

-خۆشـترین و گونجـاوترین شـێوە بـۆ گرتنـی قۆڵـی ڕێبەرەکە ئەو شێوەیەیە کە پەنجە گەورەی نابیناکە بخرێتـە دیـوی دەرەوەی قۆڵـی ڕێبەرەکـەو بـەچوار پەنجـەی دیکـەی دیـوی نـاوەوەی قۆڵـی بگرێـت. وە نابـێ قۆڵی بـەتوندی بگوشرێت.

- کاتێك ڕێبەرەکە دەست بە جوولە دەکات نابینـا لەرێگـەی دەسـتیەوە هەسـت بـە هـەنگاوەکانی دەکات.
- پێویستە کەسی نابینا تەنها یەك هەنگاو لـە پشـت ڕێبەرەکەوە بێت، بەم شـێوەیە شـانی راسـتی ڕێبەرەکـە راسـتەوخۆ دەکەوێتـە بـەردەم شـانی چـەپی کەسی نابینا، کاتێك ڕێبەرەکە هەنگاو بەرەو سەرەوەیان خـوارەوە دەنێـت نابینـا هەسـتی پێدەکـات و دەزانێـت دەبێت ئـەمیش وا بکـات هـەروەها ڕێبەرەکـە دەتوانێـت بەهۆی جولانی قۆڵی بۆ سەرەوەو بۆ خوارەوە و پاشـەوە و پێشەوەو ئیشارەت بداتە کەسی نابینا.
- کـاتێك ڕێبـەرێك لەگـەڵ کەسـی نابینـادا بـەرەو سـەرەوە یـان خـوارەوەی پـێ پلیکانەیـەك دەچـن پێویستە ڕێبەرەکە ئاراستە کە بۆ کەسی نابینا دەست نیشـــان بکـــات(ســـەرەوە یـــان خـــوارەوە)، دوای ئەوەیڕێبەرەکە یەکەم هەنگاو دەنێت پێویستە بوەستێت تاکو کەسی نابینا بتوانێت پێی لەسەر قەراخی یەکەمین پلیکانەدابنێت.
- بـــەم شـــێوەیە بـــە هێواشـــی دەتوانـــن پاشماوەی پلیکانەکان رووەو هەردوو ئاراستە کە بڕن.
- ئەگەر هاتوو پلیکانەکە پـەرژینی هـەبوو، چاکـــترە کەســـی نابینـــا بەدەســـتێکی پەرژینەکـــەو بەدەستەکەی دیکەی قۆڵی کەسی ڕێبەری گرتبێت.

2- بەکارهێنانی گۆچان(جۆرەکانیو ئەرکەکانی):
دوای ئەوەی کەسی نابینا سوودی لەوە وەرگرت کە چۆن لەگەڵ ڕێبەرێکدا رێ بکات، پێویسـتە ئـەوەیش بزانێـت کـە چـۆن و بـە چ شـێوەیەکی دروسـت گـۆچـان بەکاربـهێنێت و پشت بە خۆی ببەستێت بۆ زۆربەی شوێنەکان.

-سەبارەت بە جۆرەکانی گۆچان:
چەندەها گۆچان یاخود دار هەن کە دەتوانرێت بۆ جوڵە کـردن بەکاربـهێنرێت ، هـەندێك لـەو گۆچانانـە لـەماددەی ئەلەمنیۆم یـان جـۆری دیکـەی ئاسـن یـان تەختـە یـاخود حەیزەران دروست دەکرێن هەندێکیان سەرێکی چەماوەیان هەیەو هەندێکی دیکەشیان دەستێکی لاستیکی یان هەیە.. هـەروەها جۆرێکـی دی لـە گۆچـان هـەن کـە دەتوانرێـت قـەد بکرێت و بپێچرێتەوە....

ئەگەر بپرسین کامیان لەم جۆرانە لە هەمووان باشترە؟
لەوەلامدا: هەر کامێکیان بەکاربهێنرێت هەر باشە چونکە هەموو ئەو گۆچانانە بۆیەك مەبەست بەکاردەهێنرێت و گرنگ لەوەدایـە لـە کـاتی رۆیشـتن دا بەتەنـها یـی بـۆ شـوێنێك بەشێوەیەکی دروست بەکار بهێنرێت.

-باشتر وایە کە ئەو گۆچانەی نابینا بەکاری دەهێنێت ئەوەندە درێژ بێت هەتا ناوەراستی سنگ بگات.

-چاکتر وایە بەم شێوەیە گۆچان بگیرێت.

پەنجە گەورە بخرێتە سەر دەسکی گۆچانەکەو پەنجەی ناوەنجیش رووەو پێشەوە بخرێتە سەر لاتەنیشتی دەسکی گۆچانەکەو پەنجەکانی تریش بەدەوری دەسکەکەدا بچەمێنەوە...

-باشتر وایە کە گۆچان نەخشێنرێت بەزەویدا بەڵکو بەرز بکرێتەوە لەزەوی‌و بەهەردوو لادا بسوورێتەوە.. ئەم شێوازە کەبەشێوازی (سوراندنەوە یان جوڵانەوە پێ کردن) ناو دەبرێت، کەوانەیەکی پارێزگار دەهێنێتە ئاراوە کە هەروەك قەڵغانێکی نەبینراو وایەو لەکاتی رۆیشتن دا رێگاکەی بەردەمت بۆ پاك دەکاتەوە پێویستە ئەو کەوانەیەی کە بەگۆچانەکە دروست دەکرێت تەنها تۆزێك لەپانی شانی کەسی نابینا پانتر بێت.

-زۆر گرنگە لەکاتی سوراندنەوەی گۆچانەکە بەم لاو بەولادا، نووکی گۆچانەکە زیاتر لە (2) ئینج لە رووی ئاستی زەوی‌یەوە بەرز بکرێتەوە.

مەبەست لە دروست کردنی ئەو کەوانەیە بە نوکی گۆچانەکە خۆپاراستنە لە کەوتن بەسەر تەنی نزمداو خۆپاراستنە لە خۆکێشان بەتەنی بەرزدا... ئەگەر کەوانە زۆر بەرز بوو.. ئەوا دورنی‌یە بەنوکی گۆچانەکە کەسێك بریندار بکرێ یاخود بەسەر تەنی بچووکدا بکەوێت کە لەسەر رێگادا بڵاو بوونەتەوە.

-لەکاتێکدا کەسی نابینا گۆچانەکە بۆ لای راست دەسورێنێتەوە تا بەهێواشی بیکوتێ بە زەویدا پێویستە پێ‌ی چەپی لەکاتی رۆیشتندا لە پێش پێ‌ی راستەوە بێ و بە پێچەوانەشەوە بەم شێوەیە لەگەڵ مەشقێکی زۆردا ووردە ووردە کەسی نابینا فێری ئەوە دەبێ کەلەسەر شێوەی ئاوازێکی رێك پێك و جۆرە رێکخستنێك لە نێوان هەنگاوەکانی پێ‌ی و سوورانەوەی گۆچانەکەدا دروست بکات.

ئەوەی کەباس کرا بەسیستمی (گەشت کردن بە گۆچان) ناو دەبرێت و پەرەی پێدراوە بۆ ئەوەی یارمەتی کەسانی نابینا بدات و بەسەلامەتی و بەپشتی بە خۆبەستنەوە هاتوو چۆ بکەن.

-گۆچان دوو ئەرکی سەرەکی هەیە:

- بۆ خۆپاراستن لە خۆکێشان بەو شتانەی کەلەسەر شۆستەکاندا دێنە بەردەم.

- بۆ زانیاری بەخشین سەبارەت بە پێکهاتەی رووی زەوی‌یەکەی کە راستەخۆ دەکەوێتە سەر هێڵی.

3-بەکارهێنانی هەستەکان:

دوای بەکارهێنانی ئەو دوو خاڵەی سەرەوە بەکارهێنانی هەستەکان کە بریتی‌یە لە هەستی(ووریای لەرێگای جووڵەی لەشەوە) کە زۆر گرنگ و سوود بەخشە بۆ جووڵە کردن بە شێوەیەکی باش. لەوانە:

-دەنگ/

بەشێکی گرنگی شارەزابوون و ناسینەوەی دەوروبەرە. سەرەتا نابینا فێری ئەوە دەبێت کە لەرێگای ناسینەوەی دەنگێك یاخود سەرچاوەی دەنگەکە (شوێنەکە) ی دەست نیشان بکات.

-بەهۆی دەنگی بانگ دانەوە شوێنی مزگەوتەکە دەست نیشان دەکرێت.

-گوێ گرتن لەدەنگی پاس و ئۆتۆمبیل و لۆری بەشێکی دیکەی گرنگی بەکارهێنانی هەستی بیستنە، ئەو جۆرە دەنگانە شەقامەکەت بۆ دیاری دەکات.

-هەستی دەست لێوەدان:

باشتر وایە کەسی نابینا بەهەستی (دەست لێوە دان) سەردانی بازار بکات و دەست بدات لەو سەوزەو میوە هاتانەی کەلەبازاردا هەن...

هەروەك چۆن هەستی دەست لێوەدان بۆ ناسینەوەی سەوزەو میوە گرنگ بوو، ئاوەهاش بۆ ناسینەوەی ئەو شتانەی دێنە سەر رێگا زۆر گرنگە.

-بۆ نموونە:

لە هاتووچۆدا کاتێك گۆچانەکە بەر شتێك دەکەوێ ئەوا کەسی نابینا دەتوانێ بەدەستە ئازادەکەی دەست لەو شتە بدات و بیناسێتەوە و بزانێ چی‌یە.

4-فێربوونی ناسینەوەی شوێنی خۆر:

زۆرجار یاریدەدەرێکی گەورەی (راهێنان وپێگەیاندن و جوڵەکردن....)ە، کەسی نابینا دەزانێت کە لە بەیانیاندا خۆر لە لای خۆرهەڵاتیەوە یەو لە پاش نیوەروانیشدا لەلای خۆرئاوادایە.

-بۆنموونە:

{ ئەگەر بەیانیان هەستم کرد کە خۆر لەپشتم دەدات ئەوا دەزانم کە رووەو قوتابخانەکە هەنگاو دەنێم کە دەکەوێتە لای خۆرئاواوە.. بەڵام ئەگەر لە بەیانیاندا هەستم کرد کە خۆر لەدەم و چاوم دەدات، ئەوا دەزانم کە رووەو مزگەوتەکە

هـەنگاو دەنێـم کـە دەکەوێـتە لای خۆرهەڵاتـەوە، لـەپاش نیوەڕواندا حاڵەتەکە بەتەواوەتی پێچەوانەی بەیانیانە.

هەمان بیرۆکە دەتوانرێت بەکاربهێنرێت لەکاتێکدا رووەو باکوورو باشـوور هـەنگاو دەنێـم. لـەپاش نیوەڕوانـدا کـاتێك رووەو بـاکوور دەڕۆم خـۆر لـەلای خۆرئاوادایـە، ئـەوا لـەلای چەپمەوە هەست بەخۆر دەکەم .

بـەڵام لـە کـاتێکدا رووەو باشوور دەڕۆم ئەوا لەلای راستەوە هەست بە خۆر دەکەن}.

- بەڕێز(شەوبۆ محمد محمد علـی) بەڕێوەبـەری پەیمانگا ووتی:

ئەم پەیمانگایـــە لەرێکـەوتی 1998/11/26 لەشـاری سـلێمانی دامـەزراوە. ئـەویش لەئەنجامی هیلاك بونێکی زۆر بـوو..(لەلایـەن یـەکێتی نابینایـانی کوردسـتان و بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایـەتی سلێمانی)یەوە.

بـۆ ئـەوەی ئـەو منداڵانـەی کـە لەشـاری سـلێمانیدان بـۆ شـاری هـەولێر نـەچن لـەم جـۆرە پەیمانگایـە لـە هـەولێر هەبووە.

ڕێکخـراوی (هێلـپ ئـەیج) لەسـەرەتادا دابـین کردنـی پەیمانگاکـەی گرتـە ئەسـتۆی خـۆی.. لـەدوایدا هـەردوو ڕێکخـراوی (منـاڵ پـارێزی بـەریتانی و کوردسـتانی) پێداویستییەکانی دیکەیان بۆ دابین کرد.

پەیمانگاکـەمان حـەوت مامۆسـتاو (32) خوێندکـاری لـە خۆگرتـووەو هـەتا پـۆلی سـێیەمی تێدایـە. ئـەم ژمـارەی خوێندکارانـە بەشـێکی زۆر کـەمی ئـەو منداڵـە زۆرانـەی کـە نابینان و لەدەوروبەری شاری سلێمانیدا هەن و ناتوانن بێنە پەیمانگا.. بەهۆی نەبوونی(بەشی ناوخۆی) لەپەیمانگادا..

جا داواکارین لە حکومەتی هەرێم کە هەوڵێکی باش بدات و بینایەکی تایبەت بەبەشی ناوخۆمان بۆ بکاتـەوە یا بـەهۆی بڕیاری (986)وە هەوڵێکی بۆ بدەن.

- مامۆستا: (دیاری اقبال مـیرزا ئەحمـەد) ووتی:

من کە مامۆستام لـەم پەیمانگایـەدا ، وانـەی کوردی پـۆلی سـێیەم و بیرکـاری پـۆلی دووەم دەڵێمـەوە، پـۆلی سـێیەم لـە پێنـج خوێندکار پێك هاتووە 4 کـوڕو یـەك کـچ بـەپێی یاسـای پـەیمانگا ئـەم منداڵانـە دەبێـت لەتەمـەنی(7–10) سـاڵ بـن. .بـەڵام ئەمانـە تەمـەنیان لەسـەرو(17–18) ساڵە بـەهۆی کـەم ئـەندام بوونیـان بەکارەسـاتی مـین و ئۆتۆمبیل نابینا بوون. کارەکـەم زۆر لا پـیرۆزە چونکە مامۆسـتاییەکەم بەخزمـەتێکی گـەورە دەزانم، بـۆ ئـەم کۆمەڵـە کەم ئەندامە...

خوێندکـاری ئـەم پەیمانگایەش هیوایەکی باشـیان هەیـە بەپـەیمانگا، چونکە لـەم ڕێگەیـەوە دەتوانـن بەئامانجـەکانی خۆیـان لە دوا ڕۆژدا بگەن...

- مامۆسـتا: (توانـا ڕەسـوڵ) دەرچـووی پەیمانگای ڕووناکی بۆ نابینایان ووتی:

من کـە دەرچووی پـەیمانگای ڕووناکی بـۆ نابینایانم، تـا سـاڵی 1991 هیـچ بوارێـك نـەبوو ئـەو پەیمانگایـە لەشـاری سلێمانی دا بکرێـتەوە... هـەر لـەدوای ڕاپـەڕین نابینایـانی سلێمانی کەوتە هەوڵێکی زۆر بۆ دروست کردنـی ڕێکخراوێك بەناوی(یـەکێتی نابینایانی کوردستان) کە مـن خـۆم لـەوێ ئـەندامم.. دواتـر بەهـەوڵی ئـەم ڕێکخـراوەو بەڕێوەبەرایـەتی

پیتەکان لای چەپاوە لە سەرەوە بۆ خوارەوە دەست پێ دەکەن.

ئەندامم.. دواتر بەهەوڵی ئەم ڕێکخراوەو بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی سلێمانی .. ئەم پەیمانگایە لەشاری سلێمانیدا کرایەوە...

من وانەکانی چۆنیەتی فێربوونی خەتی(برایل) دەڵێمەوە... وە وانەی سروود بە هەر سێ پۆلی(1-2-3) دەڵێمەوە.

لە کۆتاییدا هیوادارم وەکو نابینایەك کە هەموو دام و دەزگایەکی حکومەت و ڕێکخراوە جیهانی و ناوخۆییەکان هەرچی سوودێکی کە بەچاکی دەزانن بۆ نابینایان دەتوانن لە ڕێی (بەڕێوەبەرایەتی چاودێری کۆمەڵایەتی سلێمانی) یەوە، پەیوەندی پێوە بکەن و یارمەتیمان بدەن...

- بەڕێز: (بەهار خان) توێژەرەوەی کۆمەڵایەتی لەپەیمانگا ووتی:

گرنگترین کارەکانی توێژەرەوەی کۆمەڵایەتی لەپەیمانگادا:

- بەشداری کردن لە لیژنەی وەرگرتنی خوێندکاردا لەسەرەتادا.
- وەرگرتنی هەموزانیاریەك لەبارەی خوێندکارانەوە و پڕ کردنەوەی فۆرمی تایبەت بۆ هەر خوێندکارێك...
- سەردانی ماڵ و کەس و کاری خوێندکار، بۆ شارەزابوونی زیاتر لەبارەیانەوە.
- بەدوا داچوونی هەموو کێشەیەك لەنێوان خوێندکاراندا لەپەیمانگاو لەماڵەوەیش و دۆزینەوەی ڕێگە چارەی گونجاوو تایبەت بەپێی توانا.
- چاودێری کردنی جۆری خواردن و چۆنیەتی پێش کەش کردن و ئامادەکردنی لەپەیمانگادا.
- پەیوەندی کردن بەڕێکخراوەکانەوەو
- ئاگادارکردنەوەیان لە پێداویستیەکانی پەیمانگاو یارمەتیدانمان بەپێی توانا.. هەروەها ووتی خۆپاراستن لەنابینا بوون بەم شێوەیە:

***خۆپاراستن لە نابینا بوون:**

- گرنگی دان بەتەندروستی دایکی سکپڕ.
- چاودێری کردنی خۆراکی دایکی سکپڕ.
- کوتان دژی سوریژەی ئەڵمانی(پاراستنی دایکی سك پڕ لە سوریژەی ئەڵەمانی).
- پاراستنی منداڵ لە زەبرە دەرەکیەکان.
- پاراستنی منداڵ لەوەی یاری بەتەنی تیژ بکات وەکو(چەقۆو مەقەست و...
- ئەگەر هەست کرا منداڵەکە چاوی ناساغە بەزووترین کات پیشانی پزیشکی پسپۆڕ بدرێ.
- دایکی سکپڕ خۆی بپارێزێت لە بەکارهێنانی دەرمان بەبێ ئامۆژگاری پزیشك.
- هەوڵ بدرێت کە منداڵ بوون لە نەخۆشخانەی منداڵ بوون بێت.

- **سەرچاوەکان(سود لەمانە وەرگیراوە):-**

1-التربيـة البنـاءة للفئـات الخاصـة الاطفـال المعوقـين والمنحرفون.
(تاليف / بروفيسور ديلو-دي-وولن)
2-بینین لەپەنجەکانەوە.(هێمن حامد).
3-پەرەپێدانی تواناکانی جووڵەکردنی نابینایان.
(ڕۆبەرت-سی-جێکڵ). لەبڵاو کراوەکانی CBM.)
4-الخصائص النفسية للطفل المعوق (وفاء نوري).
5-سوود وەرگرتن لە (یەکێتی نابینایانی کوردستان-سلێمانی).
6-گۆڤاری زانستی سەردەم . ژمارە 3.
7-دەورەی (S.C.F)ی بەریتانی 1999.
تایبەت بەمنداڵی پەککەوتە(المعوق).
8-چەند ژمارەیەکی گۆڤاری(العمل والتنمية الاجتماعية

بیردۆزی ڕێژەی تایبەت

ئەندازیار زاهیر محمد سعید

پێش ئەوەی بچینە سەر باسی بیردۆزی ڕێژەیی ئەنشتاین، چەند زاراوەیەکی زانستی هەیە لەفیزیادا پێویستە لێی بەئاگابین؛ چونکە تێگەیشتن لەم زاراوانە یارمەتیمان دەدات بۆ ئەوەی زیاتر لەبیردۆزی ڕێژەییتێبگەین و شارەزابین؛ لەو زاراوانەش کەزیاتر زانایانی بواری سروشتزانی و فەیلەسووفەکان لێیان کۆڵیوەتەوەو بەردەوام لێکۆڵینەوەی لەسەر دەکەن ئەویش چەمکی ماددەو جوڵەو شوێن و کات و خێرایی و...هیدیە، بۆیە بەپێویستم زانی سەرەتا باسی ئەم چەمکانە بکەم چونکە زانیان لە توێژینەوە کردن لێکۆڵینەوەی ئەم چەمکانە بیردۆزی ڕێژەییان دۆزییەوەو پاشان ئەو پێشکەوتنە زانستیەی کە لەسەدەی بیستەم ڕوویدا ئەنجامی ئەو هەوڵە بوو کە درا دەربارەی تۆژینەوەی چەمکی کات و شوێن و خێرایی تەنەکان و..هتد.

چەمکی ماددە (مفهوم المادة):

ئەوەی زانراوە تا ئێستا لەکتێبەکانی قۆناغی ناوەندیو دوا ناوەندی دا کە ماددە بریتییە لەهەر شتێك کە بارستایی هەبێت و جێگایەك لەشوێن(بۆشایی) داگیر بکات،

فەیلەسووفی یۆنانی دیموکریتس دەڵێت:" گەردوون تەنها گەردیلەو بۆشایی پێك دەهێنێت".

دیارە دوای دەرکەوتنی فیزیای نیوتنیش ئەم پێناسەیەی ماددە هەر مایەوەو، ماددە لەلای هەندێك فەیلەسووف نەبێت پێناسەیەکی گشت گیرانەی نەبوو، بەڵام ووزە (energy)لەفیزیادا بریتی بوو لە توانای کردنی ئیش بەپێی فیزیای نیوتن. وە هیچ خزمایەتییەك(یان : پەیوەندییەك) لەنێوان ئەم دووزاراوەیەدا نەبوو(واتە ماددەو ووزە) و، کێشەکە لەوەدا بوو پێناسەی فەلسەفیانەی ماددە لەپێناسە زانستییەکەی گشت گیرتر بوو.

بەڵام کاتێك فیزیای ڕێژەیی پەیدا بوو ئەو کێشەیەش بەئاسانی شیکارکرا، چونکە کاتێك تەنێك دەجوڵێت بارستاییەکەی زیاد دەکات هەروەك چۆن هەمان بر لەناو بەگەرمی بارستاییەکەی زیاترە لەوەی کەسارد بێت و هەمان سپرینگ بارستاییەکەی زۆرترە لەکاتی پەستاندا وەك لەکاتی ئاسایدا؛ و پیلێك لەکاتی بەکارهێنانیدا بەردەوامە بارستاییەکەی کەم دەکات.

ئەمەش هەموو ئەنجامی یاساکانی ڕێژەیین و دەتوانین ڕوونی بکەینەوە کە برێك هەمان بارستایی هاوتای ووزەی خۆی هەیە. ماددە بەدوو ڕواڵەت (باری) جیاواز دەردەکەوێت لەهەر بارێکدا ووزەو بارستایی هاوتایەکی هەیە. بەڵام جاری وا هەیە ماددە بەیەك شێوە لەو دوو شێوەیەی کەهەیەتی دەردەکەوێت وەك ئەلەکترۆن کەتەنها بەشێوەی یەکەم دەرکەوتووە کەبارستایی ڕاوەستاوی هەیە(لها کتلە سکونیە) بۆیە بەماددەیەکی سفت ناو دەبرێت. و هەندێك جاریش ماددە بەشێوەی دووەم دەردەکەوێت کەبارستایی ڕاوەستاوی نیە وەك فۆتۆن (لیس لها کتلە سکونیە).

هەر یەکە لەو دوو شێوەیەی ماددە بارستایش ووزەشیان هەیەو کەهاوتان، بەڵام هەندێك جار ماددە بەتێکەڵاوی ئەم دوو شێوەیە دەردەرکەوێت وەك گەردیلە لەتەنۆلکەکان و هێزەکانی نێوانیان (ووزەکانی نێوانیان) پێك دێنن؛ کەتەنۆلکەکان شێوەی یەکەمی ماددە ووزەی نێوانیان شێوەی دووەمی ماددەن.

هەر یەك لەم شێوانەش بۆ شێوەکەی دیکە دەگۆڕێن، بەم شێوەیە چەمکی ماددە فراوانتر دەبێت و هەموو ئەو شتانە دەگرێتەوە کەبەشێوەیەکی بابەتی (موضوعی) لەدەرەوەی هەستماندان . گەر پێناسەی ماددە وەك لای سەرەوە بکرێت بەمانا زانستییەکەی کە هەر شتێك بێت بارستایی ڕاوەستاوی " کتلە سکونیە" هەبێت ئەو کاتە ئیشێك لەو پێناسەیە بەدەردەبێت و بۆمان هەیە بڵێین ماددە دروست دەبێت و وون دەبێت، بەڵام دەبێت بڵێین وون دەبێتە تیشك، وەك وون بوونی دوانی ئەلەکترۆن و پۆزیترۆن؛ کەدەبێتە فۆتۆن:

هەروەها دروست بوونی ماددە لەتیشك وەك؛

دوای هاتنی فیزیای ڕێژەیی (نیسبی) ووزەش بوو بە ڕووی دووەمی دراوەکە؛ ڕوویەکیان ماددەیەو بەپێناسە زانستییەکەی ڕووی دووەمیان ووزەیە.

$$e^- + e^+ \longrightarrow 2\,\wp$$

دوو فۆتۆنی   پۆزترۆن   ئەلەکترۆن

تیشکی گاما

بە پێی یاسا بەناوبانگەکەی ئەنشتاین

$$E = mc^2$$

واتە هەر برێك لەووزە بارستایی هەیەو هەر برێك

فۆتۆنێك ووزەکەی 1.02 میگا ئەلەکترۆن ڤۆڵت $\wp \longrightarrow e^- + e^+$

لەبارستایی ووزەی هەیە؛ بەڵام جیاوازی یەکەیان لەوەدایە کە ووزە لەبارێکدایە بارستایی وەستاوی نیە وەك فۆتۆن؛ واتە کێشانەیەکمان نیە(میزان) کەبەخێرایی فۆتۆتن بڕوات و بیکێشین؛ بەڵام بارستایی فۆتۆن راستەوانە دەگۆڕێت لەگەڵ لەرەلەرە کەیدا (التردد)؛ بەڵام ئەلەکترۆن کە لەباری وەستاودا دەتوانرێت بکێشرێت کەماددەیەکە لەبارێکی سفتیدا ئەمەش بەقەد بارستایی خۆی ووزەی هەیە. کەواتە ووزە بارستایی وەك کات و شوێن لە فیزیای رێژەیی تێکەڵ دەبن و دەبنە خزم..

گەر ئەمە ی لای سەرەوە بەچەمکی ماددە بشوبهێنین لەوانەیە سەرمان لێ بشێوێنێت چونکە بەپێی ئەو پێناسەیەی کە دەڵێت هەر شتێکە کە بارستاییو قەبارەی هەبێت کە تائێستاش ئەم پێناسەیە لە دوو تویێ کتێبەکانی پۆلی ناوەندی مەڕ خۆمانماوەتەوە و وای کردووە کە ووزە لە عەرشی ماددەوە بەرەو شتێکی ماهیەتی نادیار بەرێت لەهزری زۆرینەدا. بەڵام ئەوەی ئەم سەر لێشوانە زیاتر دەکات ئەو روانینە فەلسەفیەی مرۆڤ خۆیەتی کە هەر شتێك لەدەرەوەی هۆشیاری خۆیدایەو سەربەخۆیە (مستقل) لێی بەماددە بیزانێت لەووزەو شتەکانی دی وەك بەردو داریش دەگرێتەوە.

دوای سەر هەڵدانی فیزیای نیوتن ودانانی پێناسەیەك بۆ بارستە کە بریتییە لەبڕی ماددەو ووزەش وەك توانای (امکانیە) کردنی ئیش؛ ئەو کێشەیەی لای سەرەوەی چار نەکرد. بەڵام بەهەڵهاتنی فیزیای رێژەیی ئەو تەمو مژەی رەواندەوە کە بەسەر چەمکی فەلسەفی ماددەوە هەبوو هەروەك کاشوێن (الزمکان) بەتەنها کات یان شوێن ناگرێتەوە بەڵکو هەردووکیانە بەهەمان شێوە ماددەش بارستایی وەستاو(وەك ئەلەکترۆن) و بارستایی نەوەستاو وەك فۆتۆن کە ناوی دەبەین بە ووزە بەتەنها ناگرێتەوە بەڵکو هەردووکیانە...

بەڵام کارە بیرکارییەکە بەچەمکی ماددە وا نیشان دەدات کە هاوتابن واتە بارستایی وەستاو(یان راستتر بڵێین ئەو تەنانەی بارستایی وەستاویان هەیە) هاوتای ئەو تەنانەن کەبارستایی وەستاویان نیە بەپێی هاوکێشە بەناوبانگەکەی ئەلبێرت ئەنشتاین:

ووزە = بارستایی × (خێرایی تیشك)

ئەم دوو حاڵەتە جیاوازە بەتەنها بوونیان نیە واتە ئەلەکترۆن بەئەندازەی بارستایی خۆی ووزەشی هەیە بەو مانایە کە بارستایی ئەلەکترۆن زیاد بکات ئەوا ووزەکەشی زیاد دەکات : و بەپێچەوانەشەوە. بەوپێیە ماددە خاسیەتی بارستایی ووزەو بوونی هاوتایە، گەر بڵێین تەنێك ئەوەندە کیلۆیە بەهەمان شێوە ئەوە ئەوەندە ووزەشی هەیە.

چەمکی کاشوێن (مفهوم الز مكان)

بێ گومان بۆ دیاریکردنی چەمکی هەر زاراوەیەکی زانستی یان فەلسەفی دەبێت رەچاو بکرێت کە ئەو زاراوەیە خزمەتی مەبەستەکەی خۆی بکات و پێناسەکردنی ئەو زاراوەیە بەبەشێکی گرنگ لەفەلسەفەی زانست دادەنرێت.

لەم باسەماندا هەوڵ دەدەین کە ئەمیش وەك ماددە زاراوەیەکە لەهەردوو بواری زاست وفەلسەفەدا بایەخی گرنگی خۆیانیان هەیە؛ پێویستە پێش هەموو شتێك بزانرێت کە هەموو رووداوێك لەشوێن و ماوەیەکی زەمەنی لەمادەیەکدا روودەدات؛ جا پێویستە ئەم کەرەستە سەرەکیانەی رووداوەکان روون بکرێتەوەو دیاری بکرێت.

کاشوێن : (کات + شوێن)

ئەوەی روون ئاشکرایە (کا شوێن) لە دوو ووشەی کات و شوێن پێکهاتووەو هەر چەندە لەزانستی فیزیادا جیاکردنەوەی ئەمدوو زاراوەیە لەکردارە فیزیکیەکاندا هێە

مانایەکی نیە بەڵام بۆ شی کردنەوەی ئەم چەمکە پێویستە بەجیا هەر یەکەیان باس بکەین.

کات (الزمن) Time:

هەریەکەمان ئۆگستین ئاسا دەزانین کەمانای کات چی‌یە...

کات شتێکی گرنگە لەبوونماندا .. چۆن کات چوارچێوەی دوا رۆژمان و شارەزایی‌بەگشتی دەنوێنێت.

زۆر جار حەز دەکەین کاتمان زوو بەسەردا تێپەر بێت وچەند دەقیقەیەك لامان دەبێتە سەعاتێك؛ بۆ نموونە کەلەناو پاسێکدا بۆ بێ چارەیی دەکەویتە لای جگەرە کێشێك دەبێت ئەو دووکەڵەی کە ئەو دەیکات تۆش بەشداری بکەیت لەهەڵمژینی ئەو ژەهرەی کەبڵاوی دەکاتەوە؛ بەڵام کاتێك دەچیتە یەکێك لەناو باخ و باخاتەکانی کوردستان وەك چەمی رێزان ئەوا ئەو چەند رۆژەی کەلەوێیت لات دەبێت بەچەند چرکەیەك بەتایبەت کاتی پێگەیشتنی میوە؛ ئەمەش کاتی سایکۆ زەمەنی‌یەو کورت بوون و درێژ بوونی پەیوەندی نیە بە کورت بوون و درێژبوونی کات لەبیردۆزی رێژەییدا (النظرية النسبية) کە لەدواییدا باسی دەکەین. فەیلەسووفی بەناوبانگی ئەڵمانی ئەمانۆئیل کانت لەکتێبە گەورە بەناوبانگەکەیدا " رەخنەی ئەقڵی پاڵفتە" بوونی گەردوونێکی بێ سەرەتا یان زیاتر بڵێین کاتێکی بێ سەرەتا بەوورێنە دادەنێت چونکە ئەگەر گەردوون سەرەتای نەبێت (وەك کانت دەڵێت) ئەوا ماوەیەکی ناکۆتا لەکات پێش هەر رووداوێك دەکەوێت کە ئەمەش ورێنەیە؛ بەڵام ئەگەر گەردوون لەماوەیەکی دیاریکراوی بەر لەئێستادا دروست بووبێت دەی بۆچی دەبێت گەردوون لەکاتێکی دیاری کراودا دروست بێت و دەست پێ بکات؟!

دەتوانین ئەم وتەیەی کانت وا لێکبدەینەوە کە:

دوو زەنگی یەك لەدوای یەك گە بڵێین ماوەی نێوانیان ئەوەندە سەعات (یان چرکە یان ساڵە) رستەکە هیچ کەسێك پەرچدانەوەی لەسەر نیە بەڵام گەر بڵێن لەنێوان زەنگی یەکەم و زەنگی دووەمدا ناکۆتا کات هەیە؛ ئەمە رستەیە بە وورێنە لای کانت دادەنرێت، بەو مانایە کات پێش بوونی گەردوون مانای نیەو لەگەڵ سەرەتای گەردووندا سەرەتای کاتیش دەست پێ دەکات.

پێش سەرهەڵدانی فیزیکی نوێ واتە فیزیکی کلاسیك (یاخود فیزیك نیوتنی) وا دەزانرا کەکات جیهانێکی گشت گیری رەهای هەیە کە ناگۆرێت و بەپێی سروشتی خۆی لەسەر یەك رەوگەو دەڕوات و بێ ئەوەی هیچ شتێکی دی کاری تێ بکات؛ بەومانایە چاودێری کردنی ئەو رووداوە رووداوێکی دی لەسەر زەوی روودەدات ئەوا ئەم هاوکاتییە نەگۆڕەو هەموو چاودێرێکی دی کە لەهەموو جێگەیەك بێت و بەهەر خێراییەك بێت ئەم دوو رووداوە بەهاوکات دەبینێت...

و لەکاتی برژاندنی شیشێکی گۆشت یان لێدانی دڵی هەر کەسێك لەسەر گۆی زەوی و لەسەر هەر هەسارەیەکی دی کە هەمان باری ژیانی تێدا بێت و بەهەر خێراییەك بێت نەگۆڕەو زیادو کەم ناکات بەگۆرێنی خێرایی‌و شوێن؛ ئەم ئەنجامەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی لەفیزیای کلاسیکدا خێرایی تیشك وکاریگەرەکانی دی وەك کێش کردن Gravitation ناکۆتاییەو بەڵام بەتاقی‌کردنەوە لەلایەن چەند فیزیا زانێکەوە وەك جێمس کلارك ماکسویل توانرا خێرایی تیشك بپێون کەنزیکەی (300000 کم/ چرکە) و هەمدیس بەهۆی تاقی‌کردنەوەی چەند فیزیازانێکی دی بەتایبەت تاقی‌کردنەوەکەی مایکلسون-مۆرلی بۆیان دەرکەوت کەخێرایی تیشك ناگۆرێت ئەپێری دانراویش بانگەشە بۆ مردنی کرا کە چەند ساڵ زانایانی سەرقاڵ کردبوو. بەڵێ تاقی‌کردنەوەکەی مایکلسون و مۆرلی بەردی بنچینەییە بۆ دروست وبوونی بیردۆزی رێژەیی ئەنشتاین؛و نرخی ئەم تاقی‌کرنەوەیەش زۆر گەورەیە بەهۆی ئەو وورديیە جوانەی کەتێیدایەتی؛ لەگەڵ ئەوەشدا چەندین تاقی‌کردنەوەی دیکەش گرنگی خۆی هەبوو بۆ دامەزراندن و پێشکەوتنی بیردۆزی رێژەیی لەروانگەی زۆربەی فیزیاییەکانەوە: لەو تاقی‌کردنەوانەش:

- تاقی‌کردنەوەی رالای‌و براس(1902-1904) تایبەت بە جووت شکانەوەی تیشك.
- -تاقی کردنەوەی ترۆتۆن و نۆبڵ (1905) کە تایبەت بوو بە کارەبادۆزەوە.
- تاقی‌کردنەوەی ترۆتۆن و رانکین 1908 کەتایبەت بوو بەگەیاندنی کارەباییەوە. ئەمانەو چەندین بیردۆزو تاقی‌کردنەوەی دی بوونە هۆی لەدایك بوونی فیزیای رێژەیی؛ کە دووبەشە؛ بەشی یەکەمیان تایبەتی‌یەو بەشی دووەمیان گشتی‌یە.

وە یەکێك لەئەنجامە گرنگەکانی رێژەیی ئەوەیە کەکات درێژو کورت دەبێت بەپێی خێرایی سیستەمەکان وشوێنی سیستەمەکە لەتەنەکانەوە(تاوداني سیستەمەکە)؛ واتە بۆ نموونەئەو هێلکەو رۆنەی بەچەند خولەکێك دەبرژێت لەسەر گۆی زەوی ئەوا لە موشەکێکدا(کە خێرایی‌یەکەی نزیکخێرایی تیشك بێت) چەند ساڵێك دەخایەنێت؛ یان خێرایی میلی کاتژمێرەکان و ترپەی کاتژمێرەکە ئەلەکترۆنیەکان ولەرە لەرەی تیشکەکان لەسەرشاخی پیرەمەگرون زیاترە وەك لەو شوێنەی کەشەڕی نێوان فارس

ورۆمەکانی تیاداکراو رۆمەکان دروّاندیان تێیدا (بێ گومان ئەم شوێنە نزمترین شوێنە لەسەر رووی زەوی).

بەم شێوەیە کات لەسەر کۆشکە رەها نەگۆڕەکەی خۆی کەوتە چالاّیی ڕێژەیی‌یەوەو دەبێت ئەم جارە لەئاستێکی دیکەدا بەدوای نەگۆڕدا بگەڕێین. کە ئەمەش بۆ چوونێکە هەڵەی لای چەند فەیلەسووفێك دروست کرد کەزەمەنی راستی(زمن الحقیقی) نەماوە چونکە کات رەها (مطلق) نیە ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی لە فیزیای ڕێژەیی بەگشتی تێنەگەیشتوون.

شوێن (المکان) Space

چەمکێکی ئالۆزە یەکەی کەمتر نیە لەکات؛ بەلاّم ئەوەی کەجێگەی گومان نیە ئەوەیە فەیلەسووفە یۆنانیەکان بەگشتی باوەڕیان بەبوونی بۆشایی (شوێن) هەبوو بەشێوەیەکی جیا لە شتەکانی تر لەماددەو کات و...

کاتێك زانا و فەیلەسووفەکانی بەناو بانگ نیوتن ویستی نموونەیەك بۆ گەردوونێکی هاوسەنگ دابنێت کەلەگەڵ یاسای کێشی گشتیدا بگونجێنێت وای دانا کە گەردوون ناکۆتا ئەستێرەی تێدایەو بەشێوەیەکی هاوتا دابەش کراون لەبۆشاییەکی ناکۆتادا چونکە ئەگەر برێکی دیاری کراو لەئەستێرەکان هەبێت ئەوا ئەنجامەکەی هەر چۆنێك دابەش بکرێن رمانە بەسەر یەکدیدا، ئەوەی جێگەی داخە ئەم نموونەیە زۆر رەخنەی لێ گیرا بەتایبەت لەلایەن ئۆلبرانیش کە ئێستا بە کێشەی ئۆلبرانش دەناسرێت.

ئەگەر گەردوون ناکۆتا ئەستێرەی تێدا بێت ئەوا هەر هێڵێکی بینین لەزەوییەوە دەکەوێتە سەر رووی ئەستێرەیەك بەو شێوەیە ئاسمان بەرۆژو بەشەو دەبێت رووناك بێت.

بەلاّم هەمووان دەزانین کە شەوو هەیەو رۆژ هەیە ئەی بۆچی؟!

بەڵێ ئەم کێشەیە مایەوە تا ئەنشتاین هات و هۆکاری دژ کێشی (یاخود فاکتەری دژ کێش) دانا لە هاوکێشەکانی ڕێژەیی گشتیدا بەم شێوەیە گەردوونێکی جێگیرمان دەست دەکەوێت کە قەبارەیەکی دیاریکراوی هەبێت(شایانی باسە بیردۆزی ڕێژەیی گشتی رای دەگەیەنێت کە شوێن وەك کات لە کاتی بوونیمادەدا هەیەو بەبێ ئەو هیچ مانایەکی نییە).

بەلاّم زانای بەناوبانگی ئەمەریکی هیوبڵ لەئەنجامی چاودێریکردنی شەبەنگی تەنە ئاسمانیەکانی وەك ئەستێرەکان بۆی دەرکەوت کە زۆربەی تەنە ئاسمانیەکان (وەك مەجەرەکان یاخود ئەستێرەکان....هتد) شەبەنگەکانیان بەرەو سوور لا دەدەن کە ئەمەش بەلادانی دۆپلەر Doppler) ناسراوەو وادەگەیەنێت کەتەنەکان لێمان دوور دەکەونەوە، کەواتە کاتێك هەبووە ئەم تەنە ئاسمانیانە زۆر زۆر لەیەك نزیك بوون لەجیابوونەوەیاندا گەردوون دروست بووە. (I)

بەم شێوەیە ئەنشتاین لەگەردوونە ستاتیکەکەی خۆی پاشگەز بووەوە؛ ئەوەی شایەنی باسە شیکردنەوەی یاساکانی ڕێژەیی گشتی لەلایەن فیزیازانێکی رووسیەوە ئەوەی نیشان دا کەگەردوون دەبێت لەباری فراوان بووندا بێت یان بچووك بوونەوەدا بێت؛ بەوپێیە شوێن ڕێژەیی دەبێت، واتە درێژی مەترێك لەسەر مێزێك زۆرترە وەك لە خوار مێزەکە، و تاخێرایی زیاد بکات مەترەکە کەمتر دەبێت (ئەمانە هەمووی ئەنجامەکانی بیردۆزی ڕێژەیین).

ئێستا دەمانەوێت کات و شوێن لەچالاّیی ڕێژەیی جارێکی دی ببەینەوە سەر لووتکەی رەهایی. چۆن؟!

پێش ئەوەی لەمە بگەین دەبێت پەیوەندی نێوان کات و شوێن بزانین؛ گەر بمانەوێت نیشانەیەك بپێکین بەچەکێك ئەوەی مشووری دەخۆن تەنیا دووریەیە؛ بەلاّم ئەگەر تەنەکە باڵندەیەك بێت ئەوا دەبێت کاتی جوڵەی باڵندەکەش لەبەرچاو بگرین؛ گەر کەسانێك بەچالاکی رۆژانە بەسەر ئەم کێشەیەدا زاڵ بن و بتوانن باڵندە بە ئاسمانەوە لەکاتی راوکردنی دا بپێکن ئەوا بۆ گەشتیارەکان بەسەر مانگ هەمان بار ناڵوێت؛ بەڵکو دەبێت حیساب بۆ ئەو کاتەش بکرێت کە مانگ لەو شوێنەدایە کە مووشەکەکەی ئاراستە دەکرێت؛ ئەگەر بمانەوێت زیاتر لەم تێکەڵ بوونی کات و شوێنەبگەین دەبێت کەمێك لەفیزیای ڕێژەیی نزیك ببینەوە. دەبینین گەر ماوەی نێوان دوو خاڵ (r) بێت و دوو رووداو یەك لەدوای یەك رووبدات لەم سەرو ئەو سەری ئەو دووخاڵە کەبەماوەی (t) جیاواز بن ئەوا جیاوازی ئەم دوو (شوێن) و(کات) ە بەنەگۆڕی لەهەر سیستمێکدا دەمێنێتەوە؛ واتە:

$$r^2 - c^2 t^2 = \text{constant}$$ نەگۆر

کاتێك c خێرایی تیشکه. کەواتە بەچوار دووری کردنی ئەندازەیی (شوێن-کات) بەرهەمێکی تیۆری ڕێژەیی‌یەکە خزمایەتیەك لەنێوان کات وشوێن دا دروست دەکات و جارێکی کە نەگۆریان دەکات بەلام نەك بسەجیا بەلکو بەیەکەوە.

بیردۆزی ڕێژەیی (النظرية النسبية)

ئەم بیردۆزە (بیردۆزی نیسبی) دوو بیردۆز دەگرێتەوە:-

یەکەمیان بیردۆزی ڕێژەیی تایبەتی (سالی 1905)، دووەمیان بیردۆزی ڕێژەیی گشتی‌یە (سالی 1915) کە هەردووکیان زانای بەناوبانگ ئەلبێرت ئەنشتاین بەدەستی هێنا و خەلاتی نۆبلی پێ بەخشرا سەبارەت بەداهێنراوە گرنگەکانی لەبواری فیزیای تیۆریدا.

هەردوو بیردۆزەکە لەو پەڕی ئالۆزیدان و بەتایبەتی بیردۆزی ڕێژەیی گشتی کە پێویستی بەجۆرە بیرکاری‌یەك هەیە کەپێی دەلێن تەنسەر Tensor یان ماتریکس. ئاشکرایە هەست و ئەستی مرۆڤ خۆی بۆ تیگەیشتن لە بۆشایی وکات لەسەر ئەو کەسە وەستاوە کە سەرنج دەدات.

پێش زانا ئەنشتاین زۆر کەس باوەڕیان وابوو ئەگەر لەم بوارە وا بدوێین ئەوا- هەروەك پێوانی سەر زەوی ... و بەخەیاڵ دوورییەکی ڕاست و کاتێکی ڕەها هەیەو ئامێری پێوەری وورد دەتوانێت بەکارامەیی بیپێوێت؛ بەلا بیردۆزەکەی ئەنشتاین شۆڕشێکی بەرپاکرد لەبیرکردنەوەی زانستیدا، ووتی کەکاتی ڕەها یان شوێن... هتد هەر نیە.

بیردۆزی ڕێژەیی ئەنشتاین دادەنرێت بەیەکێك لەهەوڵە زانستی‌یە گرنگەکانی سەدەی بیستەم؛ و ئەم بیردۆزەش بەرەنجامی گەشەسەندنی خێرایی زانستی فیزیا بوو لەسەدەی نۆزدەهەم؛ چونکە زانای بەناوبانگ ماکسویل هەستا بەدانانی چوار هاوکێشەی جیاکاری بۆ ڕووداوە کارۆموگناتیسی‌یەکان کە ئێستا دەناسرێت بە هاوکێشەکانی ماکسویل لەکارۆموگناتیسی‌دا.

گرنگترین پێش بینیەکانی دۆزینەوەی ئەوە بوو کەوا شەپۆلە کارۆموگناتیسی‌یەکان بلاودەبنەوە بەخێرایی تیشك. ئەو تیشکەش خۆی یەکێکە لەشەپۆلی کارۆموگناتیسی بەتەزوویەکی گۆڕاو دروست بکا، و بەتاقی‌کاری ئەمەی دۆزییەوە؛ و بەهۆی ئەمەشەوە دووبارە بیردۆزەکەی ماکسویل سەرکەوتنێکی گەورەی بەدەست هێنا دوای ئەوەی هێرتز لەتاقی‌کردنەوەی کرداری‌یەکانیدا سەرکەوتنی باشی بەدەست هێنا. پێش ئەم دۆزینەوانە وا باوەڕ بوو کەشەپۆلی ڕووناکی لەشەپۆلی پانڕەو دەچێت کە بلاودەبێتەوە لەتەنە ڕەقەکاندا؛ و ڕووناکی بلاودەبێتەوە لەناوەندێکی تا بلێی جیڕ (تام المرونە) کە هەموو بۆشایی گەردوونی پڕکردۆتەوە کەناونرا بە ئەثیر(Ether)؛ بەلام هەموو تێبینی‌و پێوانەکاری‌یەکانی تاقی‌کردنەوەکان وبیردۆزە تیۆریەکان کە گەردوون ناسەکان وفیزیایەکان کردیان بوونی ئەم ناوەندەیان بەدرۆ خستەوە (نەفی کردەوە) و بەتایبەتی تاقی‌کردنەوەکەی هەردوو زانا ماکلیسون و مۆرلی لەسالی 1887ی زایینی‌دا؛ و دوای ئەوەی کەزاناکان بۆیان دەرکەوت کە تا ڕادەیەکیش میکانیکی کلاسیکی نیوتن چەند سەرکەوتنێکی سوودمەندی بەدەست هێنا بێ لەلێکدانەوەی (یاخود تەفسیرکردنی) جوڵەی تەنە بینراوە خێرایی‌یە مام ناوەندی‌یەکان بەلام ئەوا لەلێکدانەوەی‌جوڵەی تەنۆلکە ئەتۆمی‌یە تیژڕەوەکان سەرکەوتوونین و ناتوانن ڕووداوەکانیان تەفسیر بکەن.

دوای ئەوەی کە زۆر لەناتەواوی کۆبووەوەو کاری کردە سەر زۆربەی زاناکان بۆلێکدانەوەی ڕووداوەکان لەو سەردەمەدا بەلام ئەنشتاین لەم کاتەدا بووە ڕێ خۆش کارێك بۆ بنەبڕکردنی زۆربەی زۆری ناتەواوی یەکان کەتووشی زانایان و لێکۆڵەرەوەکانی ئەو سەردەمە بوو بوو.

هەروەکو ووتمان هەر چەندە بیردۆزەکانی ئەنشتاین لەو کاتەدا لەلایەن زۆربەی فیزیایی‌یەکان شتێکی ناتەواو بوو بەلام بەتوانایی ئەنشتاین دەورێکی زۆر گرنگی هەبوو لە هەموو بوارە جیاجیاکانی فیزیا؛ چ لەبواری لێکدانەوەی ووزەی ئەستێرەکان و یان جوڵەکانیان بەدەوری یەکتردا یان دەربارەی تونێلە ڕەشەکان(الثقوب السوداء) یان لەدیاری‌کردنی مۆدێلی گەردوونی چ گەردوونێکی کۆتایی یان نا کۆتایی.... هتد. بەو شێوەیە ئەنشتاین ناوی بلاوبووەوە بەگشت جیهاندا و ناوبانگی دەرکرد بەهۆی بیردۆزە گرنگەکەی دەربارەی بیردۆزی ڕێژەیی تایبەتی‌و دواتریش بیردۆزی ڕێژەیی گشتی‌و پاشانیش هەوڵی‌دا بۆ بەیەك کردنی بوارە سروشتیەکان (واتە بیردۆزی یەکبوونە بوار) بەلام پێش ئەوەی ئەم بیردۆزە تەواو بکات کۆچی دوایی کرد هەوڵەکان سەری نەگرت.

پێش ئەنشتاین بەماوەیەك زانا فیزیاییەکان تێبینی دوو شتی گرنگیان کرد:

1-خێرایی شەپۆلە کارۆموگناتیسی‌یەکان (کەتیشك یەکێکە لەم جۆرە شەپۆلانە) لەبۆشایی دا بەخێرایی(300000 کم/ چرکە) بلاودەبێتەوە.

2-خێرایی تیشك گەورەترین خێرایی‌یە لەگەردووونداو نەگۆڕێکی گەردوونی‌یە واتە کارلێکەکان چ فیزیایی یاخود کیمیایی کە ڕوودەدەن گەورەتین خێرایی تیایاندا خێرایی تیشکە؛ کە ئەمەش دادەنرێت بەکۆڵەکەی بیردۆزی ڕێژەیی و ئەمەش ڕاستی‌یەکی ڕوون و ئاشکرایە وچەندین تاقی‌کردنەوە پشگیری دەکات بەتایبەتی تاقی‌کردنەوەکەی

مایكلسون مۆرلی و ماكسویل و فۆكۆو...هتد. و باوەڕ وابوو لــە فیزیــای كلاسـیكیدا ئەگــەر ویســتمان دوو خــێرایی كۆبكەینــەوە یـان لەیـەكتری دەربكـەین ئـەوا راسـتەوخۆ ئـەم ئەنجامەمان جێ بەجێ دەكرد چونكە لەو كاتەدا وا باوەڕ بوو كە هەموو چەمكەكانی خێرایی بڵاوبوونەوەی تیشك و كات و شوێن و بۆشایی و بوارو..هتد هـەموویان چـەمكی زانسـتی رەهــایین و پــەیوەندییان نیــە بــەجۆرو بــڕی خــێرایی سیستمەكان. بەڵام كاتێك ئەنشتاین بیردۆزی رێژەیی تایبەتی بڵاوكردەوە ئەوا هەموو چەمكەكانی كات و شوێن و ماددە و ووزە و بۆشــایی.. هــەموویان گۆرانكارییــەكی بنــەرەتییان بەسەرداهات و بوو بەهۆی ئەوەی كەوا یاسایەكی تر دابنرێت بۆ كۆكردنەوەی هەر دوو خێراییەك(هەر چەندە نزیك ببنـەوە لەخێرایی تیشك) ئەوا سەرجەمی خێراییەكە لەخێرایی تیشك زیاتر نیە. بۆ نموونە باوا دابنێین كە كەشتی ا بەخێرایی (خ ا) دەڕوات و (خ ب) خــێرایی كەشــتی ب و(خ ر) خــێرایی تیشكە؛ ئەوا خێرایی رێژەیی (خ ر) لەنێوان هەردوو كەشتیە ئاسمانیەكە بەپێی بیردۆزی رێژەیی بەم جۆرە دەبێت:

$$\text{خ}_{\text{ر}} = \frac{\text{خ}_{\text{ا}} + \text{خ}_{\text{ب}}}{1 + \frac{\text{خ}_{\text{ا}} \times \text{خ}_{\text{ب}}}{(\text{خر})^2}}$$

ئەمەش ئەنجامێكی راست و سروشتی و بنـەرەتی كات و بۆشاییە.

دووبارە راسـتی بەدیهیـە سـەرەتاییەكانی بیردۆزەكـەی سەلماند كـەوا گـەورەترین خـێرایی تیشـكە یـاخود خـێرایی شـەپۆلە كارۆموگناتیسـییەكانە)و هـەرگیز نـاگونجێت كـەوا تەنەكان بەخێرایی تیشك برۆن؛ چونكە هەر كاتێك ویستمان تەنێك بجوڵێینن ئـەوا پێویستمان بەهێزێك (یان ووزەیـەك)ی دیـاریكراو هەیـە؛ و ئەگـەر ویسـتمان خـێرایی یەكـە زیـاتر بكەین ئەوا پێویستمان بەبڕێكی زیاتر ووزە هەیە بۆ ئەم كارە بەو جۆرە لـە شوێنێكدا (كە دیـاری نـاكرێت) ئیـتر نـاتوانین تەنەكە زیاتر تـاو بدەین بۆ ئـەوەی بەخێرایی تیشك بڕوات. هۆی ئەمـەش دەگەڕێتـەوە بۆ ئـەوەی بارسـتایی هـەر تـەنێك بەپێی ئەو خێراییەی پێی دەڕوات زیاد دەكات و بۆ ئەوەی خـێرایی تەنەكـە بـەخێرایی تیشـك بـڕوات ئـەوا پێویسـتمان بەناكۆتا بڕی ووزە هەیە بۆ ئەم كارەو ئەمەش لەگەڵ لۆژیك و یاسا فیزیكییەكەی بیردۆزی رێژەیـی نـاگونجێت و هـەرگیز ناتوانرێت ئەم كارە ئەنجام بدرێت چونكە وتمان تا خێرایی تەنەكە زیاد بكات ئەوا بڕی بارستایی تەنەكەش زیـاد دەكات و دەبێتە هۆی ئەوەی زیاتر ووزەمان پێویست بێت بۆ ئـەنجام دانی ئەم ئیشەكە ئەمەش ناگونجێت.

هـەروەها لەهـەرە زانیارییـەكان پەنهانـەكانی ئەنشـتاین بـەگوێرەی كەشــتیارە ئاسمانیەكانــەوە ئــەو كــات ژمــێرە جوڵانەوانەیە بەخێراییـەك كـەوا دەردەكـەوێت بۆ چاودێری كـارێكی دەرەوە كـەخاو بووبێتـەوەو ئەمـەش وەكـو ووتمـان یەكێك بوو لە گۆڕانە بنەرەتیەكانی (جەوهەریەكانی) چەمكی كات كەلـەوەو پێش بـەرەها دادەنـرا (واتـە: وا دادەنـرا كـات نـەگۆڕەو نـاگۆڕێت بـەپێی خــێرایی سیسـتمەكان) بـەڵام لـەبیردۆزی رێژەیـی دا كـات چـەمكێكی گـۆڕاو ونیسـبییەو بڕەكـەی دەوەسـتێتە سـەر خـێرایی سیسـتمەكە؛ وەك لـەم هاوكێشەیەدا دیارە.

ئـەم هاوێشـەیە دەناسـرێت بەهاوكێشـەی خاوبوونـەوەی كات timdilaction؛ ئەوەمان نیشان دەدات كـە كـاتژمێری نــاو كەشــتیەكی ئاسمــانی هێواشــتر دەجوڵێــت وەك لــەكاتژمێرێك كەلەســەر زەوییــەو (بــەڵام كــات لەبیردۆزە ریژەیی گشتیدا دەوەســتێتە ســەر ئەوشوێنەی كات ژمێرەكەی تیـا دانـراوە. بـۆ نمووونـە وەك سـەر هەسارەی مشتەری یان سەرگۆی زەوی یـان سـەر هـەر ئەستێرەیەكی دی...هتد).

بـۆ نموونـە كـاتێك موشـەكێكی ئاسمـانی (كەشـتیەكی ئاسمانی) بەخێرایی (99.9٪) ی خێرایی تیشك دەڕوات ئەوا 22 چركە لای ئێمـە تێپـەر دەبێت ئـەو كاتـە لەكەشتیەكەدا 1 چركـە تێپــەربووە؛ واتــە خـێرایی سـوڕانەوەی میلـی كـات ژمێرەكـەی نـاو كەشـتیەكە بـەلای ئێمــەوە وا دەردەكـەوێت كەخاو بووبێتەوە یان دواكەو تبێت بە(22) جار لەچاو كات ژمێرەكەی لای خۆمان كەلەسەر زەوییە.

هەروەها لەبیردۆزی رێژەیی رووداوێكی دیكەمان دەسگیر دەبێـت. ئـەویش كـورت بوونـەوەی درێژییـە بـەپێی ئـەم هاوكێشەیە:

$$L=L_o\sqrt{1-\frac{V^2}{C^2}}$$

كــــاتێك L بریتییەلەدرێژییــە تازەكــە، (L_0) درێژییــــــــــە ئەصلییەكـە، (V)

خێرایی تەنە جوڵاوەکەیە، (C) خێرایی تیشکە.

بۆ نموونەك كاتێك كەشتیەكی ئاسمانی بەخێرایی (95 ٪) ی خیرایی تیشك دەڕوات وا دەردەكەوێت بەنیسبەت ئێمەوە كورت بووبێتەوە یان هاتبێتەوەیەك بەبڕی (1/3)ی درێژیی‌یە ئاساییەكەی ؛ و ئەمەش بەسەر تەنۆلكەكانی میۆن دا دەگونجێت كاتێك كە ماوەی (20 كم) دەبڕن وادەرئەكەوێت بەنیسبەت ئێمەوە ئەو ماوەیە كورت بوووبێتەوە بەبڕی 300 مەتر؛ بەهۆی ئەمەشەوە و بەو تەمەنە كورتەی كە (1.5 میكرۆ چركە)یە دەگاتە سەر زەوی.

بێجگە لەمانە چەندین یاسای دی هەیە كە پەیوەندی بەبیردۆزی ڕێژەیی یەوە هەیە بەڵام لەبەر ئەوەی لێرەدا ناتوانین باسیان بكەین هەڵمان دەگرین بۆ كاتێكی‌دی ڕەنگە وا دەردەكەوێت كە هەرچیەكمان ووت بێت قسەی بیردۆزانە بێت؛ چەند ساڵێكیشی بەسەردا ڕۆیشت خەڵك هەروای دەزانی كە بیردۆزەكەی ڕێژەیی‌و گریمانەو هیچ بەڵگەیەكی زانستیانە پشتگیری ناكات بەڵام پاش ئەوەی ساڵی 1945 بۆمبای ئەتۆمی بەسەر هیرۆشماو ناكازاكی دا درا كەئەمەش پێشێل كردنێكی مافەكانی مرۆڤ بوو لەو سەردەمەدا؛ تێروانینی خەڵكیش گۆڕا، چونكە هەروەكو باسمان كرد یەكێك لەدەرئەنجامەكانی بیردۆزی ڕێژەیی ئەوەیە كە ماددەو ووزە تا ڕادەیەی زۆر هاوشانی یەكترن و پەیوەندی‌یەكەیان بەهاوكێشەكەی ئەنشتاین دەدرێت :

$$\{E= mc^2\}$$

كە ئەمەش بنچینەیەك بوو بۆ دامەزراندنی یەكەم بۆمبی ئەتۆمی لە ئەمەریكادا؛ بڕی ئەو گەرمیەی لە بۆمبی ئەتۆمیەوە دەردەچێت زۆر زۆرە ئەم ووزە زۆرەش لەئەنجامی كارلێك كردنی ئەتۆمییەوە ڕوودەدات؛ بەڵێ یەكێ لەدەستكەوتەكانی بیردۆزی ڕێژەیی ئەوەیە بۆ نموونە ئەگەر تەنها نیو گرام ئەلەكترۆن(-e) لەگەڵ نیو گرام پۆزیترۆن (+e) بدەین بەیەكدا بێ گومان هەریەكێكیان وئەوی تریان نەفی دەكاتەوەو كۆی هەردووكیان دەبێتە یەك گرام ئەوا ئەو ووزەیەی لەم كردارەدا پەیدا دەبێت بڕەكەی یەكسانە بە:

ووزە= بارستایی × (خێرایی تیشك)^2

= 10^{-3} كگم × (3×10^{8} م/ چركە)^2

=9×10^{13} جوول

ئەم توانایەش زۆر گەورەیەو زیاترە لەو بڕە ووزەیەی كە وڵاتە جیهانیەكانی سێیەم پێویستیان پێیەتی بۆ دابین كردنی تەزووی كارەبا بۆ دانیشتوانیان.

بەڵام ئەوەی لێرەدا ئەمانەوێت سەرنجی بدەین ئەوەیە كە پۆزیترۆن هەروا بەئاسانی دەست ناكەوێت و ناتوانرێت دەستی بەسەردا بگیرێت و دەست بەجێ لەگەڵ ئەو ئەلەكترۆنانەی لەدەوری هەن دەبن بە ووزەو كردارەكەش زۆر زۆر گرانەو مەسرەفێكی زۆریشی تێدەچێت.

بەڵام لە فڕنە ناوكیەكاندا كە بۆكارەبا پەیداكردن بەكاردێن زیاتر توخمی یۆرانیۆم یان بلۆتۆنیۆم بەكاردێت كە ئەم توخمانەش (10٪) ناگۆڕێن بۆ ووزە بەڵكو بەڕێژەیی (1٪) دەگۆڕێت بۆ ووزەو و (99٪) كەی تری دەبێتە خۆڵەمێشی فڕنەكەو سوودی لێ وەرناگیرێت كاتێ دەكرێتە دەورووبەرەوە ئیتر چ سەر ووشكانی یان دەریاكان دەبێتە هۆی پیس بوونی دەوروبەر چەندین زیان دەگەیەنێت بەسامانی ئاوی‌و سامانی كشتوكاڵی‌و كاریگەری لەسەر چینی ئۆزۆن هەیە بەتایبەتی ئەو دوكەڵەی كەلەویستگە ناوكیەكەوە دەچێتە هەواوە.. هتد. لەبەر ئەم هۆیانەو چەندین هۆی دیكە زانایان هەوڵ ئەدەن كەباشترین ڕێگا بۆ دەست كەوتنی ووزە بدۆزنەوەوباشترینیان ئەوەی (ئەلەكترۆن وپۆزیترۆنە) یان كارێكی نێوان ماددەو دژە ماددەیە چونكە هیچ پاشەڕۆژی نیەو گۆڕینەوەكەش (100٪) دەگۆڕێت بۆ ووزە، ووزەیەكی یەكجار زۆر گەورە دروست دەبێت كەزۆرترە لەگەرمایی ناوجەرگەی خۆر.

بەڵێ وەكو ووتمان هاوكێشە نیسبیەكەی ئەنشتاین بوو بەهۆی ئەوەی زاناكان ووزەی خۆرو ئەستێرەكان لێك بدەنەوە بە كارلێكی ناوكی كە دروست دەبێت لەئەنجامی یەكگرتنی ئەتۆمی هایدرۆجین لەگەڵ هایدرۆجین وەك لەم هاوكێشەیەدا دیارە:

$$^{2}H + {}^{1}H \longrightarrow n_1 + {}^{4}He + E$$

ووزە هیلیۆم نیۆترۆن هایدرۆجینی ئاسایی هایدرۆجینی قورس

ووزەی دەرپەڕیو (E) یەكسانە بە 20 میگا ئەلەكترۆن فۆڵت وە ئەمەش هاوتای (2×10^{12}) جوولە بەنزیكی.

بەڵێ ئەمانەو چەندین بابەتی‌تر دەتوانین بەهۆی ئەم بیردۆزەوە لێك بدەینەوە. گەلێك سەرنج و تاقیگەری لەم دواییەدا لای ئەوەی گرت كە بیردۆزەكەی ئەنشتاین (چ بیرۆدزی ڕێژەیی تایبەت یاخود گشتی) زۆر زۆر ڕاستن و نەخوازە ئەو سەرەنجامانەی لەخۆر گیرانی تەواودا دەدرا بەڵێ ئەوسەرەنجامانە هەمیشە ڕاستی هاوكێشە بیركارییەكانی ئەنشتاینی دەسەلماند و بوو بە هۆی ئەوەی كە بیردۆزی ڕێژەیی خۆی بكوتێتە ناو فەلسەفەو لقەكانی زۆربەی زانستە سروشتیەكان و سەر مەشخەڵ بێت بۆ ڕووناك كردنەوەی زانستە جۆراو جۆرەكان.

بۆ زیاتر زانیاری بڕوانە :

“Arther Biser "concepts of modern physics"

1- سوودم لەم سەرچاوانەش وەرگرتووە:

الميكانيكا (مقر بيركلي في الفيزياء)/ تشارلز كيتل، والتر د. نايت، مالفين ا . رودمان

2-مفاهيم في الفيزياء الحديثة/ ارثر بازر

3- الرياضيات والبحث عن المعرفة/ مورس كلاين

4- الفيزياء/ إم . التسو و إي . جي . فن

5- الفيزياء الحديثة/ ب. ايفانوف.

تاقیگەی خەونە تەکنۆلۆژیەکان

و: باوکی ڤارونا

کۆمپیوتەر ئەو ئامێرەیە کەلەگشت بوارەکانی کارو چالاکیەکاندا بەکار دەهێنرێت و بووتە هۆی ئاسانکردنی و خێرایی ئەنجامدانی کارەکانمان و کۆنترۆڵی زۆر کار دەکات. هەر لە هەڵبژاردنی جۆری خواردن و جل و بەرگ کردنەوە تا رێکخستنی هات وچۆی رێگای ئاسمانیو ئامێری پەیوەندی کردن و ئامێری چاودێری کردنی کارلێکی ناووکی(نووی) و لەگەڵ تێپەربوونی کاتدا ژمارەی ئەو ئامێرەو پشت پێ بەستنی رۆژ لەدوای رۆژ لەزیادبووندایە.

ئەمرۆ بەشداربوونی کۆمپیوتەری ئاسایی لەژیانی مرۆڤدا قۆناغێکی تازەی بڕیوە کەبەهۆی دەزگاکانی راگەیاندنەوە بەردەوام هەواڵی تازە دەربارەی بیرۆکەو بەکارهێنانی تازەو سەیرو سەمەرەی کۆمپیوتەر دەبیستین.

گومانی تێدا نیە کە زانستی کۆمپیوتەر و لقە جیاجیاکانی لەپێش کەوتنێکی بەردەوام دان و بەردەوام توێژینەوەو داهاتنی ووردو تازە دێنەکایەوە.

پێش چەند ساڵێك ژمارەیەك لەزاناو توێژەرەوەکان دەستیان کرد بەلێکۆڵینەوە بۆ زانینی بنیاتنانی کۆمپیوتەر ئیش بکات بەپەرەی (پولەکەی) زیندوو Bio Chipواتە لەو کۆمپیوتەرەدا گۆڕینی ترانزستۆرەکان کە دروست کراون لەمادەی سلیکۆن بەگەردیلەیکیمیایی ئەندامییان پرۆتینەکان ، لەبەر ئەوەی کە بۆ زانایان دەرکەوت کە ئەو پەرە زیندووانە دوو سوودی بنچینەیی هەیە؛ زۆرکردنی یەکەی حسابی (ژمێریاری) و بنیاتنانی جۆری نوێ لەمامەڵەکردنی زانیاری سودبەخشی لەو ئیشانەی کەلەئاستی بەرزدان.

ئەمەش بووە هۆی دەرکەوتنی جل و بەرگی کۆمپیوتەری کەدەتوانێت کارلێك لەگەڵ لەشی مرۆڤدا بکات، هەروەها چاندنی پارچەکانی کۆمپیوتەر لەناو لەش و مێشکی مرۆڤدا تا بتوانێت جێبەجێکردنی هەندێك کاری گرنگ بەبێ بەخشینی هەوڵی فیکریی یان ماسولکە بۆ جێبەجێ کردنی بکات، دەرکەوت رووی‌سەیری جیهانی کۆمپیوتەر. لەو بیرۆکەیەی کە پێش کەش کرابوو، بیرۆکەی چاندنی کۆمپیوتەری وورد لەناو سەری مرۆڤداو بەستنەوەی لەگەڵ دەمارە خانەی مێشکدا، ئەویش بەمەبەستی خەزن کردنی زانیاریەکان information تیایدا، یان بۆ گێڕانەوەی (هێنانەوەی) زانیاریە خەزن کراوەکانی پێشووتیایدا (واتە ئەو زانیاریانەی کەلەوەو پێش تیایدا خەزن کراوە)، بەمەش بەشداری لەزیادکردنی توانای مرۆڤدا دەکات، کە توانای ئەو مرۆڤە چەند جارەی توانای مرۆڤێکی ئاسایی دەبێت. لەراستیدا ئەم پرۆژەیە کاتێك بیری لێ کرایەوە کە زاناکان بۆیان دەرکەوت کە دەتوانرێت سوود لەو سەرچاوە کارەباییە وەربگیرێت کەبەشێوەیەکی سروشتی لەخانەکانی لەشی مرۆڤدا هەیە.

ئەو پرسیارەی کە دەکرێت ئیستا ئەوەیە کە چارەنووسی مرۆڤ لەژێر سێبەری ئەو بەشدار کردنە زۆرەی کۆمپیوتەر لەژیانیی مرۆڤدا چی بەسە ردێت بەتایبەتی کە کۆمپیوتەر لەو سنوورە دیاری‌کراوەی خۆی دەرچووە؟

ئێستا زانایان وپسپۆڕانی بواری کۆمپیوتەر لەهەوڵ و

کۆشش دان بۆ سەرکەوتن لەپرۆژەیەکی تر، با بزانین ئەو پرۆژەیە چییە؟

زاناو توێژەرەوەکان لەزانکۆی MSSMلە نیویۆرك تاقیکردنەوەیەکیان کرد بۆ هێنانەدی توانای کردنی ترشی ناووکی DNA(DoxyRibonuclicAcid) (کەسەرچاوەیبۆماوە زانیارییەکانەو لەناووکی خانەی زیندوو دامەیە) بکرێت بەبنچینەیەك بۆ بژمێرەکان وە بەهۆیەوە بەرهەمهێنانی کۆمپیوتەری سەرەتایی، پێك هاتوو لەگەردی زیندوولەبۆری تاقیکردنەوەدا.

بژمێری رێکخراو بەگەردی DNA توانای چارەسەری گیروگرفتی پێویستی هەیە کە کردارەکانی چارەساز (پرۆسێسەری) ی بەهێز لە زۆر بچووکیش ئەنجام دەدات.

لەراستی‌دا ئەم پرۆژەیە کاتێك بیری لێ کرایەوە کە زانایان بۆیان دەرکەوت کە ترشی ناووکی DNA دوو تایبەتمەندی جیاوازی هەیە کە زۆر گونجاون بۆ ئەنجامدانی کردارەکانی کۆمپیوتەر:

یەکەم:

ئەو گەردانەی DNAپێك هاتوون لەدوو شریتی لێك ئاڵاو، هەریەکەیان تەواوکەری ئەوی‌تریانە، وە دەتوانن هەریەکەیان لەوانە، هاوشێوەکەی بدۆزێتەوە لەنێوان هەزارەها شریتدا.

لەراستی‌دا هێشتا گەڕان بۆ بەدیهێنانی بژمێری بەهێز کە رێکخراوە بەگەردیDNA بەردەوامە، تاکو بەهۆیەوە کۆمپیوتەرێکی خێراترو بەتواناتر لەئێستا بەرهەم بهێنێت.

وە رێکخستنی گەردەکانی لایبسۆمەکان بۆ بنچینەی نەخشەسازە بژمێری بایۆلۆژی‌یە، کە پێی دەڵێن:

Liposome-Mediated Biomolecular computation

باوەڕوایە کە ئەو بژمێرە بایۆلۆژی‌یە دەتوانێت بهێنرێتە دی بەکەمترین پارەی تێ‌چوون، سەرەڕای زۆری مادەی خاوی‌پێویست لەهەموو شوێنێك و زیاتر لەوەش پارەی تێچووی ئەو مەوادەی کە لە دروستکردنیدا بەکار دەهێنرێت زۆر کەم، هەروەها مامەڵەکردن لەگەڵ ئەم گەردانەدا پێویستی بە ئامرازی ئاسایی هەیە کە لەهەر تاقیگەیەکی بایۆلۆژی‌دا هەیە.

بۆن لەرێگای تۆڕی زانیاریەوە

پاش هەشت مانگ لەتوێژینەوەو مەسرفێکی زۆر لەسەر تۆڕەی ئینتەرنێت، کۆمپانیایەکی تایبەت بەو تۆڕە لە کۆریای باشوردا، پەرەی بە سیستمێك دا کە دادەنرێت بەشۆڕشێکی گەورە لەبواری زانیاریەکاندا، سستمە کە بەناوی (سستمی شیکاری رەقەمی بۆنی) و لەبازرگانیشدا بەکاردەهێنرێت، کەسی بەکارهێنەری ئەو تۆڕە زانیاریانە دەتوانێت کەلوپەلی خۆی بکرێت لەبازاڕداو بۆنی کەلوپەلەکانیش بکات، هەردووکیان هەر لەرێگای تۆڕەی ئینتەرنێتەوە، سەرپەرشتیاران بۆ ئەو سستمە نزیکەی (20) بۆنیان لەو رێگایە تاقیکردەوە کە ئامێری بۆن کردنەکە تایبەتیەو لەگەڵ تۆڕەکەدا دەبەسترێت هەروەك چۆن وێنەکانیش لەرێگای کامێراوە دەگوێزرێتەوە!

میران

کۆمەڵەی خۆر

بۆیەکەم جار لەسەرنجێکی خێرادا، گەردوون ناسێکی ئەمریکی هەستی کرد هەسارەیەك بەبەردەم ئەستێرەیەکی دوردا تێپەڕدەبێت، ئەمەش بووە هۆی زیاتر سەلماندنی ئەو بیردۆزە دەگرێتەوە کە دەڵێت کۆمەڵە هەسارەیەکی دیکە لەدەوری کۆمەڵەی خۆردا هەن، یێ دەچێ ژمارەی ئەو هەسارانەش نزیکەی 100 ملیار بن کە بەسەر چەند بەشێکی جیاجیای مەجەرەکاندا دابەش بوون.

لەساڵی 1996 دا جیوفری مارسی زاناو چەند تۆژەرەوەیەك لەزانکۆی کالیفۆرنیا، تێبینی لەرینەوەی ئەستێرەی HD 209458 یان کردو ئەمەشیان بەوە لێکدایەوە کەهێزی راکێشانی هەسارەیەك بەدەوری ئەستێرەکەدا هەیە، بەم دواییەش گریك هندی گەردوون ناس لەزانکۆی تینیسی دووپاتی ئەو بیردۆزەی کردەوە کە بۆی دەرکەوت کەئەو رۆشنایی‌یەی لەئەستێرەی 209458 HDوە دەردەچێت لەکاتی رۆیشتنی هەسارەکە بەبەردەمی دا، رون دەکات یان کەم دەبێت.

و: کوێستان

نەشتەرگەری نوێ

مستەفا ئیبراهیم لەئینتەرنێتەوە

کمبریدج

بەبەرپابوونی شۆڕشی وردبینی هەناو پەرەسەندنی نەشتەرگەری بەهۆی وردبینی هەناوەوە بەهاوەڵی پەرەسەندنی شۆڕشی تەکنەلۆژیای نوێ بووە هۆی سەرهەڵدانی چەمکێکی نوێ لەجیهانی نەشتەرگەریدا کەنەشتەرگەرییەکە بە کەمترین دەست تێوەردان و رووشاندن و برینداری کردنی لەش ئەنجام دەدرێت(Minimum invesire surgery) وای لێهاتووە ئامانجی گشت تیمێکی نەشتەرگەری ئەنجام دانی نەشتەرگەری داواکراوە بەکەمترین برین و دەست تێوەردان و بچووکترین هەڵدڕین لەتوانادا بێت... تەکنەلۆژیای لیزەرو تەکنەلۆژیای " رۆبۆت" یاریدەدەرێك بوون لە هێنانەدیئەو ئامانجە دا بەڵام لەچوارچێوەی چەند مەرجێکی دیاریکراوو سنوور دارو سەختداو، ئێستاش وای لێهاتووە کە لەتوانادا بێت نوژداران بگەنە قوڵترین خاڵ لەجەستەی مرۆڤدا لەرێگەی کونێك یا چەند کونێکی بچووکەوە کەپێی دەوترێت "کونی کلیل-Key hole"بۆ ئەوەی پێوستی بەهەڵدڕینی نەشتەرگەری بکات کە هەندێك جار لە(سم) تێپەڕی دەکرد.

نوژداران کەم تەرخەمیان لەبەرکارهێنانی نەشتەرگەری وردبینی هەناو نەکردوە لەلابردنی وەرەمەکان و بارە نەشتەرگەرییە ئاڵۆزەکانی دیکەشدا، بەڵەوەوە پێش و ئێستاش ئەو کارە پرسیاری گەورەی سەبارەت بەسەلامەتی ئەو بابەتە خستۆتە ئاراوە، ئەوەتا لێکۆڵینەوە نوێکان لەم بوارەدا ئاماژە بەوە دەدەن کەوا وردبینی هەناو دەبێتە هۆی بڵاوبوونەوەی شێرپەنجە بۆ زیاتر لەناوچەیەك لەدەورو بەری وەرەمەکە، سەرباری ئەوەش نەشتەرگەرێتی وردبینی هەناو پێویستی بەشارەزاییەکی تەکنیکی -هونەری-بەرز هەیەو لەوانەیە زۆر ترسناك ترو بەزیان تربێ وەك لەنەشتەرگەرێتی کۆن. هاتنەناوەوەو سەرهەڵدانی چەمکی "کونی کلیل" لەنەشتەرگەرێتی دڵدا چەمکەکانی نەشتەرگەرێتی کۆن سەرەو ژوور هەڵگێڕایەوەو وای لێهات پێویست نەکات نەخۆشەکە بخرێتە ژێر قەسابخانەیەکی نەشتەرگەرێتی فراوانەوە بەبڕینەوەو کردنەوەی سنگ و بەکارهێنانی ئامێرو کەرەستەکان و سی دەستکردی ئاڵۆزو..تاد، هەروەها ئەو بوارەی رەخساند کەلەتوانادا بێت زمانەی دڵ بگۆرێت یا ناشتنی‌خوێنبەری نوێ بەئەنجام بگەیێنرێت تەنها لەرێگەی چەند کونێکی بچوك لەسنگ دا کەلەچەند سانتیمەترێك زیاتر نەبێت.

وەکو وتمان ئامانجی سەرەکی لەم نەشتەرگەرییە ئەوەیە کە نەخۆش رووبەڕووی کەمترین روشاندن و هەڵدڕینی نەشتەرگەری و کەم کردنەوەی پانتایی‌و گەورەیی برینە پێستی‌و ماسوولکەییەکان بێت.

لایەنە باشەکانی ئەم جۆرە نەشتەرگەرییە

نەشتەرگەری وردبینی هەناوی چەندین لایەنی چاکی هەیە، لەوانە:

1-خێرایی چاك بوونەوەی برینەکانی نەشتەرگەرییەکە.

2-مانەوەی نەخۆش بۆ ماوەیەکی کەمتر لەنەخۆشخانە پاش کردەی نەشتەرگەرییەکەو ئەمەش دەبێتە هۆی کەم

بوونەوەی ژمارەی ئەو نەخۆشانەی لەلیستی چاوەڕوانیدان.

3-خەرجی نەشتەرگەرییەکە کەمتر دەبێت، چونکە پێویستی بەبەکارهێنانی کەرەستەو ئامێری نوژداری زۆر نییە، هەروەها کەم بوونەوەی ئەو زانیارییانەی پێویستە سەبارەت بەباری نەخۆشەکە بزانرێت لەماوەی چاک بوونەوەیدا لەنەخۆشخانە.

4-ئازاری کەمتر: هەمیشە مرۆڤ دەچێت بۆ نەخۆشخانە تاکو لەئازار رزگاری بێت، بەلام نەشتەرگەری کۆن بۆ ماوەیەکی کەم و هەندێك جاریش بۆ ماوەیەکی دوورو درێژ نەخۆشەکەبێزار دەکات و ئازاری بەردەوام دەبێت.

5-کەمترین بڕی تێکچوونی نەشتەرگەری کەلەتوانادا بێت- مەبەست لەمانەوەی ئاساوای نەشتەرگەرییەکە لەڕووی جوانکارییەوە.

6-ڕێگە نەگرتن لەچالاکی و جوڵەو کاری نەخۆش پاش کردەی نەشتەرگەرییەکەو زۆر جار پاش (24-48) کاتژمێر نەخۆش دەگەڕێتەوە سەر ئەنجام دانی چالاکییەکانی.

7- ڕێژەی ڕودانی هەوکردن و پیس بوون و چوونە ناوەوەی میکرۆبەکان لەژوری نەشتەرگەرییەوە زۆر کەمترە.

لایەنە خراپەکانی

1-ئەو لێکۆڵینەوەو بەدوا داچوونە فەرەنسی-ئینگلیزییەی لەکۆنگرەیەکی نێو دەوڵەتیدا لەلەندەن پێش کەش کرا چەند بابەت و کێشەکی گرنگی لەو ڕووەوە دەست نیشان کرد، لەوانە:

-شیانی بڵاوبوونەوەی خانە شێرپەنجەییەکان بۆ شوێنی دیکەی جەستەو ڕێژەی گواستنەوەی شێرپەنجە لەم شێوازەدا دە ئەوەندە بەبەراوورد کردنی لەگەڵ نەشتەرگەری کۆندا .

-ئەو دوو کەڵە لێزەرییەی لەژێر پەستانێکی دیارکراودا تیمە نوژدارییە چارەسەرکەرە کە ڕو بەڕووی مەترسی گەورە دەکاتەوە، وەك دووچار بوونیان بەڤایرۆسەکان یان خودی خانە شێرپەنجەیەکان کە دەشێت لەڕێی مژینییەوە لەلایەن لینجە پەردەکانەوە بگوازرێتەوە گەر لەکاتی هەناسەداندا مرۆڤ هەڵی بمژێت.

2-نەشتەرگەری وردبینی هەناو پێویستی بەشارەزایی هونەری-تەکنیکی-گەورەو مەشق کردن لەسەری هەیە بۆ ماوەیەکی دوورو درێژ.

3-هەڵەکان زۆرجار لەنەشتەرگەری وردبینی هەناودا ترسناك ترن وەك لەنەشتەرگەری کۆندا کەمتمانە دەکاتە سەر هەڵدرینی جەستەو، زۆر جار بەناڕەحەتی کۆنترۆڵ دەکرێت و پێویستی بەکون کردنێکی گەورە دەبێت لەو شوێنەدا بەمەبەستی زاڵ بوون بەسەریدا، وەك خوێن بەربوون و دڕاندنی یەکێك لەئەندامەکانی لەش و..تاد.

4–کەرەستە بەکار هاتووەکان لەم نەشتەرگەرییەدا زۆر گرانترن لەکەرەستە کۆنەکان .

5–پێویستی بەکاتی درێژتر هەیە بۆ ئەنجام دانی کارە نەشتەرگەرییەکە.

ئاسۆ نوێکان

تەکنەلۆژیای نەشتەرگەری وردبینی هەناو لەوڵاتە یەکگرتووەکاندا هەنگاوی گەورەی بەرەو پێشەوە ناوە، تۆژەران لەزانکۆی "ستانفۆرد" پەرەیان بە وردبینی هەناوی ئەوتۆ داوە کە بەپێی جوولەی چاوی نۆژداری نەشتەرگەری یەکەوە دەجوولێتەوە، ئەمەش بواری دووربین دەدات کە بەشێوەیەکی ئاسانتر لەناو لەشی نەخۆشەکەدا بجوولێتەوە و کاتی کەمتریش بخایەنێت، سەرەڕای ئەوەی کە ژمارەی نۆژدارە نەشتەرگەرییەکان لەسەر مێزی نەشتەرگەرییەکە کەمتر دەکاتەوە.

وردبینی هەناو بەو ئیشارەتە کارۆموگناتیسییەی چاو لەکاتی جوولەکانیدا دەبینرێت EOGS کار دەکات و، ئەو ئیشارەتانەش وەرگری تایبەت کە بەکڵاوێکی تایبەتەوە لەسەری نۆژداری نەشتەرگەرییەکەدایە وەریان دەگرێت ، پاشان ئاماژە بەو وربینە کە دەدات کەلەگەڵ جوولەی چاوەکانی نۆژدارەکەدا بجوولێتەوە، هەروەها نەشتەرگەری وردبینەکە بەلایەنی دیکەشدا پەرەی سەندووە بەجۆرێك کەوای لێهاتووە لەتاکە کونێك زیاتر پێویست ناکات بکرێت بۆ بردنە ناوەوەی‌دوور خەرەوە هەناوییەکان و هەروەها وای لێهاتووە کەسەرجەم ئەو کەرەستانە لەڕێگەی‌تاکە کونێکەوە لەگەڵ وردبینە نوێ داهێنراوەکە بۆ ئەم مەبەستە بخرێتە ناوەوە..نەشتەرگەری وردبینی هەناو شۆڕشێکی راستەقینەیە لە بوارە جیاجیاکانی نۆژداریداو، کاتێکیش باس لەلایەنە خراپەکانی دەکەین لەوانەیە تەنها لەبەر ئەوە کە بۆ جۆرێکی دیاریکراو دەست نیشان کرابێت وگەر لەبواری چارەسەرکردنی وەرمە شێرپەنجەییەکاندا سوودی لێ وەرنەگیرێت ئەوە ناگەیەنێت کەوا لەبوارەکانی دیکەدا سود بەخش نییە.

ورچەکان لەجەمسەرەکاندا بەدوای بەستەڵەکدا دەگەڕێن

لەئەنجامی تەنك بونی ئەستووری بەستەڵەکی دەریای جەمسەری باکوور، وورچەکانی ئەم جەمسەرە رووبەرووی هەرەشەی قڕ تێکەوتن دەبنەوە، ئەمەش بەهۆی بەرز بوونەوەی پلەی گەرمی زەوییەوەیە.

هەرچەندە تا ئێستا ژمارەی ورچەکانی ئەو جەمسەرە بەشێوەیەکی دیار کەمیان نەکردووە بەڵام رێژەی زاووزێ کردنی مێیەکانیان لەچاو پێشوودا کەم بۆتەوە.

ئەوزانیاریانەی کەبەم دواییەش لەم بارەیەوە بڵاوکراونەتەوە دووپاتی ئەوە دەکەنەوە کەناوەندی باکوور ئەستووری بەستەڵەکی دەریای جەمسەری باکوور(ماوەی نێوان بنکی بەستەڵەکەکەو ئاستی دەریاکە) بەتێکرایی 1.3 مەتر کەمی کردووە، ئەگەر بەساڵانی شەستەکان و حەفتاکانی سەدەی بیستەم بەراورد بکەین، د. ئاندرۆ رۆپرۆك لەزانکۆی واشنتۆن لەم بارەیەوە ووتی تێکرایی کەمی ئەم ئەستوورییە بەرێژەی 40٪ دەبێت کەئەمەش رێژەیەکی بەرزە. هەر ئەمەش وا دەکات بەستەڵەکەکە لەساڵێك زووتر بشکێت واتە لەهەندێك ناوچەدا چینی بەستەڵەکی سەر رووی

دەریاکە تەنك بووە یان کەم بۆتەوە.

شیردەرەکانی ئەم جەمسەرەش، بەستەڵەکی دەریا وەك درێژ کردنەوەی وشکانی بەکار دەهێنن، وورچەکانی ئەم جەمسەرە لەمانگەکانی هاویندا لەناوە بەستووەکاندا بەبەردەوامی بەدوای فەقمەکان دا دەگەڕێن کە سەرچاوەیەکی سەرەکی خۆراکیانن.

لوقمان جەمال

داهێنانی "بەرگێکی تیشک دەر" بۆ ڕێگەگرتن لەنزیک بوونەوەی مێشولە لەمرۆڤ

مەلاریا هۆکاری یەکەمی مردنە لەسوودان

لەوڵاتی سودان وەرزی پایز دەگۆڕێت بەکارەسات و لافاو ڕێگەو بانە ووشکانی یەکان دەگرێتـەوەو مـاڵ و خـانوو و دامـەزراوە خزمـەت گوزاری یـەکان دەڕوخێنێـت و پـردو تـەنگاوەکان رادەمـاڵێت...

هـەروەها دەبێتـە هـۆی کۆبوونەوەی ئاو، کە ئەوەش دەبێتـە هـۆی زاووزێ کردنـی مێشـوولەی پـەتای مـەلاریا کەبەگەورەترین هۆکاری مردن لەسودان دەژمێردرێت.

کاتێك ئاوی پایز لەچاڵ و زەلکاوەکـاندا کۆدەبێتـەوە دەبێتـە ژینگەیـەکی لـەبار، بەڵکو نموونەیی، بـۆ زاووزێ کردنـی مێشـوولەی بلاوکـەرەوەو گوێـزەرەوەی مەلاریاو، نێوەندەکانی دووچاربوون بەنەخۆشی مـەلاریا و پتر بلاوبوونـەوەی زیـاد دەکـات، بەتایبـەتی پـاش ئـەوەی شارەزایەکی پسپۆڕ لەم بوارەدا رای گـەیاند کـە مشـەخۆری نەخۆشـی مـەلاریا لەوانەیە چـەند گۆڕانکاری یـەك لـەخۆیدا ئەنجام بداو پەرە بەخۆی بدات، بەجۆرێك کە لە توانایدا بێت بەرگری یـەك دژ بـەو دژە دەرمانانـە پـەیدا بکـات

کەسـوودانی یەکان لەسـەر بـەکارهێنانی راهـاتوون بـۆ چارەسەرکردنی ئەو نەخۆشی یە.

لەم دوایی یانەدا هـەندێك چارەسـەرکەری نوێیـان بـۆ لـەناو بردنـی مشـەخۆری مـەلاریا بـەکارهێنا، بـەڵام بـۆ هـەژارەکان نرخەکـەی زۆر زۆر بـەرزە، کـە دەشێت بەر لـەکڕینی دەرمانـە کـە تاقیکردنـەوە شـیکاری تاقیگـەیی ئـەنجام بـدەن بەمەبەسـتی دڵنیـابوون لەمەلاریاکەو پاشـان دەسـت نیشـان کردنـی جۆرەکـەی بـۆ دیـاری کردنی چارەسـەری گونجاو بۆ چارەسـەرکردنی و، هـەموو قۆنـاغێکیش لەوانـە خـەرجی خـۆی پێویسـتە کـە زۆرینـەیان توانـای دەسـتبەرکردنیان نی یـەو، شەپۆلی هەژاری و نەداریش لەسەدا نەوەدی سودانی یەکانی گرتۆتەوە.

سـەرەڕای ئـەو راگەیاندنـەی وەزارەتـی تەندروسـتی (حکومـەتی مەرکـەزی)و وەزارەتـی تەندروسـتی ویلایـەتی (حکومـەتی ویلایـەتی خـەرتوم) کـەوا تواناو وزەکانیـان بـۆ بـەرووە وەسـتان و بـەرەنگاری کردنـی پـەتای مـەلاریا چڕ دەکەنەوەو، کار دەکەن بۆ بەرگری کردنی و نەخشەکێشان بۆ

گرتنی دەروازەکانی تەشەنەکردن و بڵاوبوونەوەی، لەگەڵ ئەنجام دانی هەڵمەتی تەندروستی بەرفراوان بەمەبەستی بنەبڕکردن و لەناوبردنی مێشوولە، بەڵام راستی رووداوەکان ئاماژە بە بەرزبوونەوەی رێژەی دووچار بوون بەمەلاریا دەدات بە بەردەوامی، هەروەها رێژەی ئەوانەی ژیانیان بەهۆی مەلاریاوە لەدەست دەدەن زۆر بەرزە.

(د. عبدالله سید احمد) وەزیری تەندروستی لەویلایەتی خەرتوم کەلەکۆنگرەی بواری تەندروستیدا رایگەیاند کەوا رێژەی دووچاربوون بەمەلاریا بەرز بووەوە بۆ (28٪) بەهۆی نەسازی‌و دژ بەیەکی ئەو سیاسەتانەی بۆ جەنگین دژ بەنەخۆشی مەلاریا دارێژرابوون، هەروەها ووتی وەزارەتەکەی پلانێکی یەکجار تەواوی ئامادەکردووە کەکارکردن بۆ چەسپاندنی سیاسەتەکانی قەڵاچۆکردنی‌مەلاریا دێنێتەدی.

بەپێی ئامارێکی رەسمی کەلەم دواییەدا بڵاوکرایەوەژمارەی ئەو نەخۆشانەی سەردانی دامەزراوە تەندروستی بەحکومی‌یەکانیان کردووە گەیشتۆتە(711562) نەخۆش، ئەو ژمارەیە لەماوەی شەش مانگی یەکەمی ساڵی 1998 دا بووەو، لەوانەش (200916) دووچاربوون بەمەلاریای تێدابووە.

(د. الصادق محجوب) گەورە پسپۆڕانی نۆژداری پاراستن لەوەزارەتی تەندروستی بۆ چونی وایە کەوا شێوازی قەڵاچۆکردنی مێشوولە بەتەنها بەس نی‌یەو، گرنگیشی دا بەپێداویستی دەستەبەرکردنی ئامرازو شێوازەکانی دەست نیشانکردنی نەخۆشی راست و رەوان و تەواو، لەگەڵ گرنگی دان بەباش کردن و دروستی کردنی ژینگەو ووشك کردن و داپۆشینی زەلکاوەکان و، رێگە گرتنە بەری رێنمایی و راوێژەکانی تۆژینەوە کارپێکراوەکان و تۆژینەوە تاقیگەییە تایبەتەکان بەنەخۆشەکەوە.

روونیشی کردەوە کەوا مەلاریا بە(1/3)ی کێشەو گرفتی تەندروستی لە سوداندا دەژمێردرێت و، ئامارە رەسمی‌یەکانیش دووپاتیان کردەوە کە(40٪) ئەوانەی هاتوچۆی لێنۆڕگەکان (العیادات) دەکەن لەدووچاربووانی مەلاریان و، رێژەی (33٪) ئەوانەی قەرەوێڵەیان لەنەخۆشخانەکان داگیرکردووە لەدووچاربوانی مەلاریان و، ئێستا مەلاریا بەیەکەم هۆکاری ژیان لەدەست دان دەژمێردرێت لەنەخۆشخانە گشتی‌یەکاندا.

هەروەها(د. محجوب) ئاشکرای کرد کەوا جۆری ئەو مشەخۆری مەلاریانەی ئێستا بڵاوە بریتی‌یە لەمشەخۆری مەلاریای پیس کە دەبێتە هۆی نەخۆشی مەلاریای بەتین و سەختی مێشکی.

هەروەها بانگێشتی لێپرسراوانی نۆژداری هۆپاراستنی کرد بۆ پێداویستی گەڕان بە شوێن لەناو بەرو قرتێنەری کیمیایی کاریگەری‌دی پاش ئەوەی دووپات بووەوە کە مێشوولەکان بەرگریان دژ بەو لەناوبەرە مێش و مەگەزی‌یەی ئێستا بەکاردێت پەیدا کردوە.

لەبەر ئەوەی ئەو راپۆرتانەی دەربارەی نەخۆشی مەلاریاو مەلاریای پیس و، دەربارەی ئەو کەیانەی بەهۆیەوە ژیانیان لەدەست داوە ئەدرێن ترسناك و بێزارکەرە بوون، لەم دواییانەدا هەواڵێکی گرنگ بڵاوبووەوە کە دڵخۆشی و گەش بینی لای زۆر کەس خستەوە، ئەویش کاتێك هەواڵی دەستکەوتێکی زانستی راگەیاند سەبارەت بەلەناوبردنی مەلاریا، ئەو دەست کەوتە زانستی‌یەش لەلایەن چەند تۆژەرێکی سودانی‌یەوەلە" پەیمانگەی تۆژینەوەکانی نۆژداری ناوچە گەرمەکان" ی سەر بەسەنتەری نەتەوەیی تۆژینەوەکان، رایگەیاند کەوا گەیشتوونەتە شتێك ناویان لێ ناوە" بەرگی تیشك دەر" کە مرۆڤ خۆی پێ داپۆشێت ئەوا مێشوولەی گوێزەرەوەی مەلاریا لێی دەترسێ لێی نزیك نابێتەوەو دوور دەکەوێتەوە لەو کەسە.. بەرگە تیشك دەرەکەش بریتی‌یە لەقوماشیکی لۆکە(دموربە) کە درێژی و پانی‌یەکەی (3×1.5)م و بەماددەیەکی کیمیایی بێ زیانی مێشوولە دور خەرەوە تێرکراوەو، کە کاریگەرێتی بەرگەکەش لەنێوان(6–8) مانگ دەخایەنێت و، لەو ماوەیەشدا دەتوانرێت سێ جار بشۆرێت.

"بەرگە تیشك دەرەکە" لەدێی "الرجیلە"– کە دێیەکە لەدێهاتی سەر بەویلایەتی باکووری (کردفان) بەکار هێنرا بۆ تاقیکردنەوە، ئەو دێیەش مەلاریای بەشێوەیەکی چڕ تێدا بڵاوەو ، پاش بەکارهێنانی رێژەی دووچار بووان لەبەکارهێنەرانی ئەو بەرگە لە رێژەی (95٪) دابەزی بۆ تەنها (1٪).

ئینتەرنێت

رەنگەکان

چۆن کار لەمێشک و رەفتارمان دەکەن

ئا: مەریوان قادر

ئایا تەنها سەیرکردنی رەنگێك بەئاسانی بەسە بۆ ئەوەی رەفتارو سروشتمان بگۆڕێت؟

هەندێك لەوانەی لەم بوارەدا لێکۆڵینەوە دەکەن گومانیان لەراستی ئەم کارتێکرنەوە هەیە، هەندێکی دیکەیان پێیان وایە کە لەوانەیە ڕەنگ کارێکی قوڵ بکاتە سەر فسیۆلۆژی رەفتاری مرۆڤ.

لەراپۆرتێکی (رۆژنامەی نێو دەوڵەتی توێژینەوەکانی بایۆ کۆمەڵایەتی) کە لەهەشتاکاندا بڵاوکرایەوە باسی گۆڕینی پرۆگرامی رەنگ و رووناکی لەقوتابخانەی (Wetaskiwin) لەکەنەدا دەکات، کە بووە هۆی گۆرانکارییەکی گەورە لەرێژەی هاوکۆلکەی زیرەکی(IQ-) لەهەندێك قوتابیدا، هەروەها نەهاتنەوە بۆ قوتابخانەو تەنگ و چەڵەمەی گوێ رایەڵیان.

ئەم لێکۆڵینەوەیە مامۆستای هونەرەکانی بینینە پرۆفیسۆر(هاری وۆلفارپ) لەزانکۆی (ئەلەبەرتا*) ئەنجامیدا، بەمەبەست هەردوو رەنگی زەردو شینی گۆڕی بەبێجی و قاوەیی، هەروەك چۆن گڵۆپەکانی_(فلۆرسنت) ی گۆڕی بەهەندێکی تر کە ڕەنگەکانی شەبەنگی تیاتەواو نەبێت.

لەوولاتە یەککرتووەکانی ئەمریکا سەرۆکی دامەزراوەی(لێکۆڵینەوەی بایۆکۆمەڵایەتی) و تایبەتمەند لە(نوشداریدەروونی) سەرپەرشتی بڵاو بوونەوەو بەکارهێنانی فراوانی (ژوورە پەمەییەکانی) کرد کەبەمەبەستی هێورکردنەوەی لا دەرو تاوانباران، ئەم کارە لەچوارچێوەی ئاسان کردنی کاری ئەو دامەزراوانەی هەوڵی چاککردنی تاوانبارانی تیا دەدرێ لەسەرانسەری وولاتدا.

لەساڵی 1979 " شاوس" دا کە لەدوای سەیرکردنی سێبەرێکی پەمەیی کەلەسەر مقەبایەك بور کۆمەڵێك خەڵك سەیریان دەکرد خەملاند.

لەراپۆرتەکەی (شاوس)دا کە دوای لێکۆڵینەوەکە بڵاوی کسردەوە باسی ئەوە دەکات ئەوانەی بەشداری ئەم لێکۆڵینەوەیان کردووە، سەیرکردنەکە بۆتە هۆی پشوودان وخاوبوونەوەیەکی زۆر بۆیان ، تارادەیەك لەئەزموونێکی زۆر ساکاری (هێز) دا توانای سەرکەوتنیان نەبووە.

ئەمەش پێچەوانەی ئەوە کە لەکاتی بینینی ڕەنگەکانی دیکە رودەدات.

ئەمرۆش زۆر لەدامەزراوەکان ژوورێکی پەمەیی لەکاتی تێکچوونی سروشت و هەڵچوونی دەروونی ئەندامەکانیان بەکار دەهێنن بۆ هێورکردنەوەیان.

هەندێك لەلێپرسراوان گەیشتوونەتە ئەو ئەنجامەی ئەم رێگایە باشترە دەتوانرێت لەجیاتی دەرمانەکانی هێورکردنەوە کە دەدرێت بەو کەسانەی سروش خراپ و هەڵچوونیان زۆرە بەکاربهێنرێت، (شاوس) و(وۆلفارپ) هیچیان بەتەواوی نازانن چۆن رەنگ کار لەبایۆلۆژیا و رەفتاری مرۆڤ دەکات.

شاوس بەشێوەی خەملاندن گەیشتۆتە ئەم ئەنجامە، وەڵامی مرۆڤ دوای سەیرکردنی هەر رەنگێك پێکهاتەیەکی تۆری ئاڵۆز لەمێشکدا بڕیاری لەسەردەدات، کە بەوێستگەی

وەرگرتن و ناردنی (ملیۆنەها) نامەی (دەمار)ی لەشی مرۆڤدا دادەنرێت.
لەلێکۆڵینەوەکانی پێشوودا دۆزراوەتەوە کە سەیرکردنی رەنگە گەرمەکان وەکو سوورو پرتەقاڵی و زەردو دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی رێژەی پەستانی خوێن لەو کەسانەدا کە بەشداری ئەزموونە کە دەکەن، و چالاکی شەپۆلی بەرگری کردن زیاد دەکات و هەناسەدان خێراتر دەبێت بری ئارەق کردنەوە زیاد دەکات.
لە کۆتایی حەفتاکاندا لێکۆڵینەوەی Ucla گەیشتە ئەوەی کەرەنگی شین کاریگەرییەکی پێچەوانەی هەیە.

بەبوونی ئەم جۆرە زانیاریانە، توێژینەوەکان هیوایان وایە سەیرکردنی رەنگ ببێتە هۆی بزاوتنی مێشك و هاندانی بۆ دەردانی هۆرمۆن و (نامە) دەماریيەکان کە ئەویش کاردەکاتە سەر سروش و چالاك کردنی لێدانی دڵ و هەناسەدان.

و چەند بەڵگەیەکی دی هەیە کەجەخت لەبوونی پەیوەندی لەنێوان روناکیيە رەنگاو رەنگەکان وتەندروستی مرۆڤ دەکات.

ئەمرۆ زۆر لە نەخۆشخانەکان گەرماوی رووناکی کەلە شەپۆلی شینی زۆر چرپێکهاتووە بۆ چارەسەرکردنی (زەردوویی) بەکار دەهێنن، زۆ رلە منالە تازە لەدایك بووەکان توشی ئەم نەخۆشیيەدەبن.
رووناکيیەکە دەخرێتە سەر پێست کەدەبێتە هۆی کەمبوونەوەی مادە کیمیاویيە زەردە رەنگ سوورەکەی کە هۆی ئەم حاڵەتەیە. پسپۆڕانی دەرونی و بازرگانی، ئامۆژگاری بەکارهێنان و سوود وەرگرتن لە فرە رەنگی دەکەن بۆ بەدەست هێنانی جۆرێکی تایبەت لەرەفتار.
لەنەخۆشخانەکانی ددان لەکەنەدا، تونەکانی رەنگی شین بەکاردێت بۆ هێورکردنەوەی نەخۆشەکان، بەلام ژوورەکان بەرەنگی تۆخ و هەردوو رەنگی زەردو شین بۆیاخ دەکرێن، کەدەبێتە هۆی پشوودان وهێورکردنەوە.

بەلام پرتەقاڵی دەبێتە زیادکردنی ئارەزووی خواردن و شیرین کردنی.

شالاوی بەکارهێنانی رەنگ لەئەمەریکا لە پرۆژەی ماتۆرەگازی یەکانی باکوری رۆژهەلاتەوە زیاتر برەوی پێ درا، کاتێك ئامێرو مەکینەکان بەرەنگی شینی کراوەو بێجی رەنگ کران لەجیاتی خۆڵەمێشی، بۆ رەنگدانەوەی نەرمی و رێك و پێیو کارامەیی لەنێو کارمەندانی پرۆژەکە.

بەلام رەنگ وەك هۆکارێکی لۆژیکی بۆ چاکردنیرەفتار، ئەم بیرۆکەیە تا ئێستا جێگای مشتو مڕو لێکۆڵینەوەیە.

سەرچاوە:علوم

چەند ڕێبازێکی نوێ بۆ چارەسەرکردنی گمۆڵی قاچ و خوێن بەرەکانی لەش

ئۆکسفۆرد:

گمۆڵی و بەشەکانی دیکەی لەش دادەنرێن بەگرنگترین کێشەو گرفتە جوانکاری‌یەکانی ژن، چونکە دەبێتە هۆی شڵەژاندن و تێکچوونی تەندروستی وەك ئازارو خوێن تێژانی شاخوێن هێنەرەکان و بەرگەنەگرتنی ڕۆیشتن و هاتوچۆو بەپێوە ڕاوەستان و، هەندێك جار گمۆڵەی خوێن مەین و هەرکردنی شاخوێن بەرەکانیشی لێ دەکەوێتەوە، لەچەند بارێکی دەگمەنیشدا لەوانەیە ببێتە هۆی دروستبونی کلۆیەك لەخوێنی مەیو وبەرەو دڵ بڕوات ولەوێشەوە بۆسی‌یەکان،گەر ئەو کلۆیە گەورە بێت لەوانە مردنی لێ بکەوێتەوە.

ئەم نەخۆشی‌یە ناوی گمۆڵی (الدوالی)ی لێنراوە بەهۆی ئەو شێوەیەی خوێن هێنەرەکان وەری دەگرن، کە خوێن هێنەرەکان شێوەی پێچاوپێچ وەردەگرن و پڕ دەبن لەخوێن و لەشێوەی هێشووە ترێدا دەردەکەون.

ئەم نەخۆشی‌یە بەشێوەیەکی گشتی لەئاکامی کەم و کوڕی یا سست هێنانی زمانە خوێنهێنەرەکانی لەکارەکانیدا دەکەوێتەوە، کە ئەو زمانە خوێن هێنانە خوێن لەخوارەوە بۆ سەرەوە و بەرەو دڵ ئاراستە دەکەن و، ئەو کردەیەش بە پێچەوانەی کێشی زەوی‌یەو، بوون و کاری ئەو زمانە سروشتیانەش ڕێگە گرتنە لەگەڕانەوەی خوێن بۆ خوارەوە واتە نایەڵن خوێنی ناو خوێنهێنەرەکان بۆ خوارەوە بگەڕێنەوە، بەڵام گەر کەم و کوڕی لەکارەکانیاندا بکەوێتەوە ئەوا زمانە خوێنهێنەرەکان فەرمانەکەیان لەدەست دەدەن و لەئاکامدا خوێن تێژان لەشاخوێن هێنەرەکاندا ڕوودەدات.

لەوانەیە یەکێك بپرسێت:- ئەی‌بۆچی گمۆڵەکان لەبەشی سەرەوەی‌لەشدا دروست نابن؟ وەڵامی ئەوپرسیارەش زۆر سادەو سانایە، چونکە خوێن لەبەشی سەرەوەی لەشدا لەڕێگەی کێشی زەوی‌یەوە بەتاڵ دەبێتەوە- دەنێردرێت بۆدڵ-" فشاری خوێن هێنەرەکان لە باری ڕاوەستاندا بەپێوە لەخوێن هێنەرەکانی ملد-سفرە-"، هەربۆیە بوونی زمانەی خوێنهێنەر لەو بەشەی لەشدا پێویست نیە بۆگەڕانەوەی خوێن بۆ دڵ.

هۆکارەکانی دروستبوونی گمۆڵە بەپەلەکانی خوارەوەی لەشدا ڕوون و ئاشکران، کە لەئاکامی ڕاوەستانی زۆر بەپێوەیە، یا ئەو پیشانەی پێویستی بەدانیشتنی دوورو درێژ هەیە، هەروەها دەشێت لەئاکامی سك پڕیدا ڕوودات، جگە لەو هۆکارانەش فاکتەرێکی بۆماوەییش هەیەیارمەتی دروست بوونی گمۆڵە دەدات، بەتایبەتی لەنێوەندی تەمەندا.

وەك شتێکی بڵاو گمۆڵە لە(50٪) ئەو کەسانەی تەمەنیان لەپەنجا ساڵ تێپەڕیوە دروست دەبێت و پیری‌و گۆرانکاری‌یەکانی خوێن هێنەرەکانیش ڕۆڵی خۆیان لە دروست بوونیدا هەیەو، دەشێت گمۆڵەی خوێن هێنەرەکان لەچەند ناوچەیەکی دیکەی لەشدا جگە لە هەردوو قاچ دروست ببێت، وەك : باسور-گمۆڵی جۆگەی کۆم، گمۆڵەی سورێنچك ،گمۆڵەی خوێن هێنەرەکانی سەرووی جگەرەوەو، ئەم جۆرە گمۆڵییە بەشێوەیەکی لاوەکی لەئاکامی چەند نەخۆشی‌یەکی دیکە دروست دەبن، وەك بەمۆم بوونی جگەرو بەرزە پەستان لە دەرکە خوێنهێنەرەکاندا کەلەسکیدایەو..تاد لەچەند نەخۆشەیەکی دیکە.

ئەو ڕێگە چارانەی لەئارادابوون بۆ چارەسەرکردنی گمۆڵی بریتی‌بوون، لەبڕینی گمۆڵە خوێن تیزاوەکانی قاچ بەنەشتەرگەری و، ئەو کارەش بەراکێشانی خوێن بەرەکان ئەنجام دەدرا بەهۆی ئەوەی چەند برینێکی بارێك بچوك لەشێوەی درزدا- لەقاچدا دەکرا.. بەلام رووکردنە ئەم جۆرە چارەسەرکردنە کەم بوونەوە ئێستا، ئەویش بەهۆی ئەوەی کەپاش بنبڕ کردنی گمۆڵەکان ئاسەواری نەشتەرگەری‌یەکە لە سەرپێست دەمایەوەو جێگەکەی ناشرین دەکرد، سەرەڕای ئەوەی کەنەشتەرگەری‌یەکە لەخۆیدا رووشێنەرەو تارادەیەکیش ئێشو ئازاری‌هەیە.. پاشان نۆژدارەکان هەوڵی چارەسەرکردنی گمۆڵیان دابە تێکردنی سیرەمە دەرمانێك کە بەدەرزی دەکرێتە ناو خوێنهێنەرە خوێن تێزاوەکانەوە، ئەو دەرمانەش دەبێتە هۆی رەق بوون و وشك بوونی خوێن بەرەکان وپووکانەوەیان، پاشان دیوارەکانیان بەیەکەوە دەنوشتێنەوە کاریگەرییێتیان لەتێپەڕکردنی خوێن لەدەست دەدەن، لەبەر ئەوە خوێنە گەڕاوەکە بۆ دڵ لەرێگەیەکی دیکەوە و، زۆرجاریش ئەو کردەی خوێن گەڕانەوەیە لەرێگەی خوێن بەرە قووڵە کانەوەو ئەنجام دەدرێت. ئەم ڕێبازەیان نوێ‌یە، بەلام ئەگەری سەرلەنوێ سەرهەڵدانەوەی گمۆڵیەکان هەیە پاش ماوەیەك لەئەنجام دان و چارەسەرکردن.

ئێستاش گمۆڵی لەلێنۆڕگەی نۆژدارەکاندا چارەسەر دەکرێت بێ ئەوەی پێویست بەچوون بکات بۆ نەخۆشخانەو ، ڕێبازە هەرە نوێ باوەکان بریتین لە چارەسەرکردنی گمۆڵی لەرێگەی لەیزەرەوە، یا لەرێگەی "فووتودێرم" ەوە،یا خوێن مەینی گەرمایی-کە لەم ڕێبازەدا نمەی گەرمایی ئاراستەی ناوچەی پێویست بەچارەسەرکردن دەکرێت-و، ئەو بەرکەوتنی نمە گەرمیانە دەبێتە هۆی مەینی‌دیواری خوێن بەرەکان و پوکاندنەوەیان و بەیکەوە نوساندنیان- واتا دیواری خوێن هێنەرەکان پاش پووکاندنەوەیان و بەیەکەوەدەنوسێن-و، پاشانیش لەدەست دانی فەرمانەکانیان..بەلام تاکو ئێستا لێکۆڵینەوەی درێژخایەن لەئارادا نی‌یە بۆ زانینی رادەی کاریگەرێتی لەیزەرو چارەسەرکردنی گەرمایی سەرباره بەلەناو بردنی گمۆڵی.

بەهەر حاڵ ، نوژدارەکان رێنمایی دووچاربووان بە گمۆڵی دەکەن کە رۆژانە بۆ ماوەیەك دەحەسێنەوەو پشوو بدەن و، لەکاتی نوستنیشدا هەردوو قاچیان بخەنە سەر سەرینێك یا دوو سەرین- واتا لەکاتی نوستندا دەبێت ئاستی قاچەکان لەئاستی بەشەکانی سەرەوەی لەش بەرزتر بن، هەروەها پێشنیاری ئەوە دەکەن کە بەستەرێکی پەستێنەر بەقاچیانەوە ببەستن لەرۆژداو، دەشبێت لەو کارانە دووربکەونەوە کە پێویستیان بەراوەستانی ماوە زۆر هەیە، یا بۆماوەی دوورو درێژ لەدانیشتن.. هەروەها دەکرێت ئازار هێوەر کەرەوەو شلکەرەوەی خوێن لەلایەن ئەو نەخۆشانەی ئازارو کێشەی خوێن مەینی خوێن بەرەکانیان هەیە بەکار بهێنن.

ئینتەرنێت

نەشتەرگەری مێشک

بەبەکارهێنانی تەکنیکی بۆشایی ئاسمان

زانا ئەمەریکی یەکان توانیان بەبەکارهێنانی تەکنیکی یەکانی بۆشایی ئاسمان(التقنيات الفضائية) دوو نەشەرگەری مێشك بەسەرکەوتوویی ئەنجام بدەن.

لەو کارەدا نۆژدارەکان تەکنەلۆژیای رووناکی، نوێیان بەکارهێنا- ئەو تەکنەلۆژیایە بۆ بەرنامەی توێژینەوەکانی زیادکردنی رووەکان لەویستگە بۆشاییە گەردوونی یەکاندا پەرەی پێ درابوو-، تەکنیکە نوێکە ناوی نراوە" چارەسەرکردنی رووناکی فۆتۆنی جوولەیی- Photo dynamic، کەمتمانە دەکاتە سەر ناردنی چەپکە تیشکی شەپۆل درێژ.

ئەو چەپکانە توانایەکی گەورەیان لەهاندانی هەندێك مادەی هەستیار بەرووناکی دا هەیە، کە ئەو مادانە دەکرێنە ناو خوێنی نەخۆشەکەوە بەئامانجی چارەسەرکردن و لەناوبردنی لوەکانی مێشك یا نەخۆشی یەکانی دیکە.

پرۆفیسۆر(هاری ویلیام) لە نەخۆشخانەی" ویسکنسون" لەزانکۆی "ویسکنسون"ی ئەمەریکی لەشاری" میلووکی" ئەمەریکی ووتی: ئەو نەخۆشانەی خرانە ژێر چارەسەرکردن بەم تەکنیکە نوێیە بەشێوەیەکی چاوەڕوان نەکراو باش بوون، بەجۆرێك کەلووەکانی مێشکیان بەخێرایی بەرەو چاك بوونەوەو نەمان دەچوون.

توژینەوەکان

تەکنیکی پێدانی مادەیەکی دەرمانی یهەستیار بەرووناکی بەنەخۆش و خستنە ژێر تیشکەوە ماوەیەکەلەئارادایە.. بەلاّم نوژدارەکان تیشکی لێزەریان بۆ ئەنجام دانی ئەو کارە بەکاردەهێناو، نووژدارەکان لەمیانەی تۆژینەوە نوێکاندا بۆیان دەکەوت کەوا تیشکی لێزەری کورتی بەکارهاتوو لەنەشتەرگەری یەکانی لووی مێشکدا توانای گەیشتنی نی یە بەسەرجەم خانەشێرپەنجەییەکان. بەلاّم تیشکە فۆتۆنی یە جوولەییەکە توانایەکی زۆر زیاتری هەیە لەلەناو بردنی سەرجەم خانە شێرپەنجەییەکان وەك لەتیشکی لێزەر.

هەروەها لەرێگەی توێژنەوەکانەوە بۆ تۆژەرەوەکان روون بووەوە کەوا تیشکەکانی شەپۆلە درێژەکان زۆر بێ زیان ترە لەشەپۆلە کورتەکان لەبەر ئەوەی گەرمی یەکەی کەمترە، بۆیە

زیان بەریشاڵە سروشتییەکانی یا دروستییەکانی دەوری لووەکان نابەخشێت.

نۆژدارەکان رایان وایە کە سەرکەوتنی ئەم تەکنیکە چەکێکی نوێیان بۆ دەستەبەر دەکات بۆ نەهێشتنی و لەناوبردنی لووە شێرپەنجەییەکانی مێشک، کە زۆر جار لەماوەیەکی کورتدا دەبێتە بکوژێك، ئەوەش بەهۆی سەختی و ناڕەحەتی چارەسەرکردنی، هەروەها هەستیاری شوێنەکەشی بەلای نەخۆشەکەوە.

ئامێرەکە:

ئامێرە بەکارهاتووەکە بۆ ئەم شێوازە چارەسەرکردنە لەیەکەیەکی تیشکی ناوەندی پێك دێت کەقەبارەکەی هێندەی جانتایەکی دبلۆماسییە، لەگەڵ سەرچاوە یەکی رووناکی کە لە 144 زمانەی دوانی پێك دێت، یا ژمارەیەك دەرچەی چەپکی بچووك کە ئەستووری یەکەی لەپەنجە گەورەی دەست تێ ناپەڕێت... ئەو یەکە تیشکییەش لە تیشکی لێزەر پەسەندترە، چونکە دەکرێت بۆ ماوەی یەك کاتژمێری تەواو کاری پێ بکرێت لەسەر یەك نەخۆش بێ ئەوەی نەخۆشەکە هەست بەهیچ جۆرە گەرماییەك بکات، هەروەها بە بەراووردکردنی بەچارەسەکردنی لێزەری خەرجییەکەشی زۆر کەمە.

تۆژینەوە تاقیگەییەکان ئاماژەیان بەوەدا کە بەکارهێنانی ئەم تەکنیکە نوێیە رێژەیەکی بەرزتر لەخانە شێرپەنجەییەکان لەناو دەبات بەبەراوورد کردنی لەگەڵ چارەسەرە باوەکاندا، کارگێڕێتی خۆراك و دەرمانی ئەمەریکی گرنگی داوە بەتاقیکردنەوەی ئەم تەکنیکە لەسەر مرۆڤ و، بەتایبەتی بۆ چارەسەرکردنی لووەکانی مێشك کە دووچاری منداڵان دەبێت.

پرەسنیپی چارەسەکردن

وەکو باسمان کرد بنەڕەتی چارەسەرکردنی نەخۆشییە شێرپەنجەییەکانی مێشك بەم تەکنیکە متمانە دەکاتە سەر تێکردنی دەرمانە مادەیەك بۆ ناو خوێن کەپێی دەوترێت "فۆتۆفراین-photo frine-"، یا وەکو پێی دەوترێت مادەی هەستیار بەرووناکی، ئەم مادەیەش لە پەیمانگەی" رۆزیل پارك"بۆ شێرپەنجە لە زانکۆی" باخالۆ" لە ویلایەتی نیویۆرکی ئەمەریکیدا دۆزرایەوەو ، پاشان لەپەیمانگەی "کیو-ئێل-تی Q.L.T" لە" فانکۆڤەر" لە کەنەدا پەرەی پێدرا... ئەم مادەدەیە شیاوی ئەوەیە کە تەنها لەگەڵ خانە شێرپەنجەییەکاندا پەیوەست بێت و، خانە سروشتی ودروستییەکانیش وازی لێ بێنێت وتوخنیان ناکەوێت.

پاش روودانی پەیوەست بوونەکە- واتا پەیوەست بوونی مادە هەستیارەکە لەگەڵ خانە شێرپەنجەیەکاندا- نۆژدارەکان فسبارە رووناکیەکە کە 144 کونی تێدایە لەشێوەی زمانە دوانیدا کە ئاراستەی ئەوناوچەیەیی دەست نیشان کراوە بۆ لەناوبردنی دەکرێت،، پاش بەرکەوتنی بەتیشکەکەکاری دەرمانە هەستیارەکە چاك دەبێت کاری کوشتن و لەناوبردنی خانە شێرپەنجەییەکان دەست پێ دەکات.

ئەم رێبازە چارەسەرکردنەش کردنەوەی‌کاسەی سەرو برین و لابردنی لووەکە، لەگەڵ ئەو ماکە ترسناکانەی کەلەوانەیە ببێتە هۆی ئیفلیجی، یا مردنی مرۆڤ بەشێوەیەکی راستەوخۆ لەکاتی سازدانی نەشتەرگەرییەکەدا بۆ نۆژدارەکان دەگێڕێتەوە.

ئینتەرنێت

گرووپێکی زانستی ئەورووپی بۆ لێکۆڵینەوەی کەشی زەوی لەهەردوو جەمسەری زەویدا.

لوس ئەنجلس:

کۆمەڵێک لەزانایانی سەر بە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاو وڵاتەکانی ئەورووپا توێژینەوەیەکیان دەست پێکردووە بۆهەڵمالینی نهێنییەکانی کەشی زەوی و گۆڕانکارییەکانی ئاوو هەوا، ئەو توێژینەوانەش لەڕێگای لێکۆڵینەوە لە(1300) نموونە لەپارچە سەهۆڵ و نموونەی هەوا لەترۆپکەکانی بەشی "گرینلاند"ی بەناوبانگ ئەنجام دەدرێن.. ئەو نموونانەش لەئۆردوگای سەردامەزراوی زانستە سروشتییەکان کۆکراونەتەوە کە بۆ ئەومەبەستە لەسەر ئەو ترۆپکانە کە(400) میل لەباکوری بازنەی جەمسەری باکوورەوە دوورن دامەزراوە..زاناکان بەهیوان کە لەئاکامی لێکۆڵینەوەی ئەو نموونانە وە ڕێژەی مادده سروشتییەکانی تێدا بزانن، وەك مادەی کاربۆن بۆ نموونە، بە مەبەستی زانینی ڕێڕەوی مێژوویی کەشی زەوی لەماوەی (100000) ساڵی رابردوو لەو ناوچە دابڕاوەدا.

بارودۆخی سەخت

زاناکان لەمیانەی کارەکانیاندا ڕووبەڕووی بارودۆخی زۆر سەخت دەبوونەوە لەئاکامی ساردی ئاوو هەوا لەو ناوچەیەدا، کە هەندێك جار دەگاتە نێوان (40 و 60) پلە لەژێر سفرەوە، لەگەڵ ڕەشەبای بەهێز کە خێراییەکەی دەگاتە (40) میل لەکاتژمێرێکدا، سەرەڕای هەوا سارده وشکەکەی.. ئەوەی بارەکەی مەترسیدارتر کرد بەئاسانی لەکارکەوتنی هەندێك ئامێرو کەرەستە بوو لەئاکامی ئەو ساردییە زۆرەدا، ئەوەش نارەحەتییەکی گەورەی بۆ دەخستەوە لەپاراستنی نموونە وەرگیراوەکان لەباروشێوەیەکی باشداو ناردنیان بۆ تاقیگەکان، ئەو بارودۆخە سەختە قەناعەتێکی چەسپاوی لای زاناکان دروست کرد سەبارەت بەقایل بوون بەو بارودۆخەی هەیەو، هەڵس و کەوت کردن لەگەڵیدا، بەو توانایانەی لەبەردەستدان .. ئەو دابڕانەی تێدیدا دەژیان شارەزاییەکی گەورەی پێ بەخشین سەبارەت

به خۆراگرتن بەرامبەر بە نارەحەتی و لەبیر چوونەوەی خێزان و خزمان بەشێوەیەکی کاتی‌و، خۆ گونجاندن لەگەڵ داهاتە ژیاری‌و سادە و ساکارەکان و چێژ وەرگرتن لێیان، کاتێکیش فرۆکەکە نیشتەوە لەوێ بۆ گەڕاندنەوەی کۆمەڵێك لەزاناکان بۆ وڵاتەکانیان پاش گۆڕینیان بە زانایەکی دیکە، هیچ هەستێکی بەهێزیان تێدا بەدی نەدەکرا بۆ جێ هێشتنی ئەو جێگایە کەلەگەڵیدا بەتەواوی‌ڕاهاتبوون و، لەگەڵ سروشتە سەختەکەی‌و، باوەڕیشیان بەوەنەبوو کە باروودۆخیان بەگەڕانەوەیان بۆ وڵاتەکەیان باشتر بێت، کە زۆربەیان ژیانی ئاسایی خۆیان لەوێدا بەسەردەبرد و خولیاکانیشیان-وەك وەرزش بۆ نموونە-بەشێوەیەکی سروشتی بەئەنجام دەگەیاندن، هەروەکو ئەو ژیانە سەختەی تێیدا دەژیان شتێکی نا رەحەت یا نائاسایی نەبووبێت.

جەمسەری باشوور:

گروپێکی پێکهاتوو لە21 زانای پیاوو 7 زانای ژن لەکۆمەڵێکی زانستی ئەمەریکی بۆ هەمان مەبەست کار دەکەن، ئەو گروپەش توێژینەوەکانیان لەپلەی گەرمی نزمی ئەوتۆدا بەئەنجام دەگەیەنن کە دەگاتە 70 پلە لەژێر سفرەوە، لەگەڵ نەبوونی تیشکی خۆر بۆ ماوەی چەند مانگێك لەساڵدا، هەر بۆیە کارکردنەکەیان بەکێشەی مردن و ژیان بەلای هەموانەوە دەژمێردرێت، لەو بارەیانەدا لە کاپتنی کەشتی‌یەك دەچن کەکەشتی‌یەکەی لەبار و دۆخی ژینگەیی سەختەدا بەڕێوەدەبات...

زۆرینەی ئەندامانی گروپە زانستی‌یەکە سەر بەدامەزراوی زانستە سروشتی‌یەکانن، کە توێژینەوەکانیان بۆ لێکۆڵینەوەی ئاوو هەوا و کاریگەرێتی‌یەکەی و زانستەکانی فیزیای گەردوون و زانستەکانی زەوی لەگەڵ تەکنەلۆژیای وزەدا ئەنجام دەدەن.

جەمسەری باشوور بەباشترین و لەبارترین جێگە بۆ لێکۆڵینەوەکانی گەردوون دەژمێردرێت و، ئەو خەونەی توژەران لەم بوارەدا دەیبینن لەوێدا دێتە دی بۆ بەئەنجام گەیاندنی چالاکی‌یە زانستی‌یەکانیان بەهۆی روونی وبێ گەردی ئاوو هەواو تاریکی تەواو کە بۆماوەی‌چوار مانگی تەواو بەردەوام دەبێت و، ئەو کاتەی دەکەوێتە نێوان خۆرهەڵاتنی خۆرو ئاوابوونی شەش مانگ دەخایەنێت، بەڵام رووناکی بۆ ماوەی مانگێکی دیکە پاش خۆرئاوابوون و مانگێکی دواتریش بەرلەخۆر هەڵاتن هەر بەکزی دەگاتە ئەو ناوچەیە، ئەوەش دەبێتە هۆی ئەوەی کەئاسمان بۆ ماوەی چوار مانگی بەردەوام بەتاریکی بمێنێتەوە.

توژینەوە بەئەنجام گەێنراوەکان لەجەمسەری باشووردا لێکۆڵینەوە دەربارەی بارنەی دەریاکان و ئاوو هەوای نیشتمانی ئەمەریکی لەخۆ دەگرێت بەمەبەستی زانینی رێژەی دوانۆکسیدی کاربۆن لەئاوو هەوای ئەوناوچە دابڕاوە لەجیهاندا، لەگەڵ دەست نیشان کردنی ئەو کونانەی لەچینی ئۆزۆن دان لەسەر بارنەی جەمسەری باشووردا.

ئەوبارو دۆخە ژینگەییەسەختە گروپە زانستی‌یەکەی ناچار کرد کە لەدابڕانێکی تەواودا بژین و، ئەو دابڕانەش لەئامێرە کارکردووەکان بەمانگە دەست کردەکان نەبێت کەخۆشی بۆگروپە زانستی‌یەکە دەستەبەر دەکات لەرێگەی پەیوەندی‌یە تەلەفۆنی‌یەکان بەجیهانی دەرەوە یان لەرێگەی هێڵەکانی تەلەفۆن و نامە ئەلکترۆنی‌یەکان و گوێ بیست بوونی بەرنامە و ویستگەییە هەڵبژێردراوەکان و چاوخشاندن لەلاپەڕەکانی تۆڕی زانیاری (ئینتەرنێت) هیچ شتێکی دیکەیان نی‌یە بۆ کات بەسەربردن و بەیەك گەیشتنیان لەگەڵ جیهاندا.

ئینتەرنێت

تیۆرەكانی گەرم بوونی زەوی و گۆڕانی كەشی جیهانی و كەم بوونەوەی گازی ئۆزۆن فێڵێكی زانستی یە!

لەندەن:

سەرجەم تیۆرە ژینگەیەكانی ئێستا لەئارادان و باون، لەوانە" گەرم بوونی جیهانی"و "كەم بوونەوەی چینی ئۆزۆن" تەنها فریودان و درۆن..ئەوەش بەپێی ئەو راپۆرتەی لە واشنتۆن دەرچووە لەگەڵ تیمێك لەزانایان وشارەزایانی نوێنەری رای پێچەوانەی بۆچوونی زانستی باووبلاون، دانەری راپۆرتەكەش كە لەژێر ناوی" چاخی سەهۆڵینی كەبەرێوەیە" دەرچووە وای بۆ دەچن كە ئێستا جیهان بەقۆناغێكی گۆڕان رووەو چاخێكی سەهۆڵینی نوێ تێدەپەڕێت، دانەرانی راپۆرتەكە كە ناوێكی دیكەش لەخۆ دەگرێت" بۆ چی گەرم بوونی جیهانی فریو دانێكی زانستی یە؟" شالاوێكی توندو تاڵیان دژ بە سەرجەم رێكخراوو پەیمانگە ژینگەییە نێو دەوڵەتی یەكان ئەنجام داوە ، تەنانەت "یونسكۆ" و پرۆگرامی ژینگەیی سەر بەنەتەوە یەككگرتوەكان" و كۆمەڵەی "هاوڕێیانی زەوی"و بزووتنەوەی "ئاستی سەوز"و "سنووقی پاراستنی ژیانی خۆڕسكی" یش و، راپۆرتەكە سەرجەم ئەو دامەزراوانە بەریشاڵی تۆڕێكی نێو دەوڵەتی لەقەڵەم دەدات كە ئامانجی وروژاندنی ترس و تۆقینە لەنێو دانیشتوانی جیهان و كۆنترۆڵ كردنیان و زاڵ بوون بە سەریاندایە.

مەل و مرۆڤ

راپۆتی" چاخی سەهۆڵینی هاتوو" لەگۆڤاری" تەكنەلۆژیاو زانستەكانی سەدەی بیست و یەك"دا لەواشنتۆن دەرچووە و، پێشەكی یەكەشی بەپێنووسی سیاسەتمەداری ئەمەریكی" لەندۆن لارۆش"ی ناسراو بەڕاو بۆچوونە جیاوازەكانی سەبارەت بە ژمارەیەكی زۆر لەبابەت و كێشەكان هەر لەمێژوو فەلسەفە تەنانەت ئابووری و سیاسەتی نێو دەوڵەتیش دەگرێتەوە.." لاروش" بەشێوازە بریندار كەرو تاڵەكەی شالاوێكی بە زەبرو توند دەكاتە سەر سەرجەم ئەوانەی بە فێڵبازی ژینگە لەقەڵەمیان دەدات هەر لە نووسەری ناسراوەوە" خاتوو ئەشیل كارسۆن"ی دانەری كتێبی "خامۆشی بەهار"ەوە دەست پێ دەكات و" لاروش" سیفەتی "فێڵ" دەلكێنێت بەبیرو بۆچوونەكانی "كارسن" كە رۆڵێكی بەرچاوی لەدروست بوونی رێكخراوو بزاڤە ژینگەیەكاندا هەبووە لەحەفتاكاندا، هەروەها "لاروش" كەڕووناكبیرێكی ئەمەریكی یە و نێوەندە لیبرالی یەكان بەئەستێرەیەك لەئەستێرەكانی بیری راست رەوی بۆی دەڕوانن راو بۆچوونەكانی "كارسن" بێ بەهاو سووك دەنرخێنرێت كاتێك" دی.دی.تی" و لەناو بەری و مێش و مەگەزە كیمیاوی یەكانی دیكەش بەبەرپرس دادەنێت بەرامبەر بە لەناوچوونی مەلەكان و خامۆشی بەهاردا..بەپێچەوانەی ئەوەوە "لاروش" لەناوبەری "دی.دی.تی" بەپەسەندترین وبێ زیان ترین ئامرازەكانی قەلاچۆكردنی مێش و مەگەز دادەنرێت لەو كاتەوەی مەل دروست بووەو، زیاتر جەخت لەسەر ئەوە دەكات كەوا تەحریم كردنی"دی.دی.تی" بووە هۆی لەناوچونی ژمارەیەكی بێ شومار لەمرۆڤ بەهۆی ئەو

نەخۆشیانەوە کەمێش ومەگەز بڵاویان دەکەنەوە، "لاروش" لەوە ئاگادارمان دەکاتەوە کەوا:-"خودی مرۆڤ خۆی لەزۆربەی زۆری بوونەوەرەکان زیاتر رووبەڕووی لەناو چوون دەبێتەوە".

"لاروش" کە دژایەتی نزیکەی سەرجەم بیرو بۆچونە لیبرالی‌یەکان دەکات، وای بۆ دەچێت کەوا تیۆرەکانی "گەرم بوونی جیهانی" و" کەم بوونەوەی گازی ئۆزۆن"و" شتە زانستی‌یە پڕو پوچەکانی" دیکەش لەگەڵ هەرەس هێنانی دەخاتە روو، کەلیستەکەی ناوی نزیکەی سەرجەم رێکخراوە ژینگەییە نێو دەوڵەتی‌یە ناسراوو بەناوبانگەکانی لەخۆ گرتوە، لەوانەش:_" رێکخراوی نەتەوە یەکگرتووەکان بۆ پەروەردە و زانستەکان ورۆشنبیری-یۆنسکۆ"و"پرۆگرامی ژینگەی نەتەوە یەکگرتوەکان-یونیب" و" یەکێتی نێو دەوڵەتی بۆ پاراستنی سروشت-ICUN"و "پەیمانگای داهاتە جیهانی‌یەکان"و" سندوقی نێو دەوڵەتی بۆ ژیانی خۆڕسکی-WWF"و گەورەترین بزاڤە ژینگەییە نێو

ئەو دامەزراوانەی پێوەی پەیوەستن کۆتایان بێت و، رێکخراوو بیرو بۆچونە ژینگەییەکان دادەنێت بە روویەك لەرووە ئابووری‌و سیاسیانەی بەدرێژایی سی ساڵ دەستی بەسەرجیهاندا گرتبوو کە لەگەڵ سەرجەم سیستمە داراییە نێو دەوڵەتی‌یەکانی ئێستادا چاوەڕوانی کۆتایین، کەلەو باوەڕەدایە هەرەسی هێناوە.

فاشستەکانی ژینگە

لەژێر ناونیشانی"کێ کێیە؟ Who is who?"یەکێك لەتۆژەرە بەشداربووەکان لە دانان و نووسینی راپۆرتەکەدا چەردێك بەوانەی ناوی" فاشستەکانی ژینگە"ی لێ ناون دەوڵەتی‌یەکان، هەروەها "هاوڕێیانی زەوی"و" ئاستی سەوز"و، خشتەیەکی پاشکۆ بەراپۆرتەکە هێڵکاری‌یەك بەسەرجەم ئەو رێکخراوانە دەکێشێت و لەسەرووی هەمووشیانەوە بنەماڵەی پادشایی بەریتانی"بنەماڵەی وندرسۆن"لەگەڵ ژمارەیەك لەکۆمپانیا نێو دەوڵەتی‌یە گەورەکان کەتۆژەر دەڵێت گوایە بەرپرسن لەتۆڕێکی نێو دەوڵەوتی کە ئامانجی کۆنترۆڵ کردن و زاڵ بونە بەسەر جیهاندا،، لەو کۆمپانیایانەی کە لەلیستەکەدا هاتوون ناوی چەندین کۆمپانیای گەورەو ناسراوی تێدا هاتووە وەك:_ "ریتز"و"شیل"و"یونیلفیر"و"لۆنرۆ"و "ای. سی. ای"،

هەروەها راپۆرتەکە زانیاری بەووردی سەبارەت بەپەیوەندییە خێزانیو بیریو بەرژەوەندییە هاوبەشەکانی نێوان رێکخراوو کۆمەڵە ژینگەییە جیاوازەکانی لەخۆگرتوە.

نەزانین و نەفامینی گەرم بوون

هەر چەندە راپۆرتی " چاخی سەهۆڵینی هاتوو" مۆرکێکی جەدەلی لەخۆدەگرێت، بەلآم بایەخ بەپێشکەش کردن و خستنە رووی بەڵگەی زانستی دەدات، کە گوایە جیهان ئێستا بەقۆناغێکی گواستنەوەو رووەو چاخێکی سەهۆڵینی نوێ هەنگاو دەنێت لەبەشێکیدا بەناوی "ئەوەی کە هەرگیز دەربارەی گەرم بوونی جیهانی نایبیستیت" زانای ئەمەریکی "هیو ئەلسیسەر" گومان دەخاتەسەر ئەو بەڵگە زانستیانەی "رێکەوتننامەی کەشی جیهانی" لەسەر بنیات نراوەو، "ئەلسیسەر" لەراو بۆچوونەکانیدا متمانە دەکاتە سەر شارەزاییی23 ساڵ کەوەك ئەفسەرێکی کەشناسی لەهێزی ئاسمانی ئەمەریکیدا و وەك تۆژەرێکیش لە" تاقیگەی لۆرنس لیفەرمور بۆ تۆژینەوە کەش ناسەکان" کاری کردووەو، دژ بەدەقی "رێکەوتنامەی کەشی" دەوەستێتەوە دەربارەی کەم کردنەوە بەکارهێنانی جۆرەکانی سووتەمەنی ژێر خاك وەك نەوت و خەڵوزو گاز، هەروەها دەڵێت شارەزاییەکانی کردەییە درێژەکەی ئەو جیاوازییە گەورەیەی نێوان کاری کەش ناسێتی و ئەو نموونە سادە رواڵەتییەی بۆ دەرخستووە کەرێکەوتنامەکە پشتی پێ بەستوەو متمانەی کردۆتە سەری.

تۆژەر بەڵگە سەرەکییەکەی رێکەوتنامەکە دەخاتە بواری گفت و گۆو لێ دوانەوە، کەلەسەر ئەو بنەمایە دارێژراوە کەوا ئەو گازانەی لەئاکامی سووتاندنی سووتەمەنی دەردەچێت و پەیدا دەبێو وەك" گەرم کەرەوەیەك"ی لێ دێت بەدەوری گۆی زەویداو گەرما کۆبووەکە لەئاسمانا قەتیز دەکات و، هەروەها تۆژەر مێژووی گەرمی زەوی بە تێپەڕبوونی ملیۆنەها ساڵ و تێگەیشتنە سنوردارەکەی سەبارەت بەگەنجینەی کاربۆن لە سروشتدا دەخاتە روو لێ ی دەدوێت و، گومانیش دەخاتە سەر ئەوەی کە چالاکییە مرۆییەکان کاریگەرێتی لەسەر کەشی جیهانی هەبێت و، تێبینی بەردەوامی لایەنگرانی تیۆرەکانی گەرم بوون بەشکاندنەوە بەلای هەواڵە رەش بینییەکان دەکات و، دەڵێت سەرجەم تیۆرەکانیان لەسەر تاقیکردنەوەی ساناو ئاسان دارێژراون.

"عصر الجليد القادم"

The coming Ice Agea

Centary science & Technology

بڵاوکەرەوە:-

نرخ 100 دۆلار

پەیوەندی کردن لەگەڵ بڵاوکەرەوە بەژمارەی فاکس

لەواشنتۆن 7779451(703)

یا جێگەی لەسەر ئینتەرنێت

http:www. larouchepub. Com

چارەسەکردن بەجین هیوایەکی نوێ بەنەخۆش دەبەخشێت

بۆستن:

کۆمەڵە پزیشکێك هیوایەکی زۆریان خستۆتە بەردەم ئەو کەسانەی نەخۆشی دڵیان هەیە بەوەی کەپێشکەوتنێکی زۆر لەبواری بەکارهێنانی جین لەچارەسەردا ڕووی داوە.

تیمێکی پزیشکی لەنەخۆشخانەی سانت ئەلیزابیث لەزانکۆی نافت لەبۆستن سەرکەوتنێکی باشیان بەدەست هێنا لەبواری چارەسەرکردن بە جینێکی دیاریکراو، 19 نەخۆش لەکۆی 20 ئەم چارەسەری جینەیان لەسەرتاقیکرایەوە رایان گەیاند کەهەست بەئازاری کەمتر لەسنگدا دەکەن و پزیشکانی تیمەکە رایان گەیاند کە کۆمەڵە موولوولەیەکی وردی نوێی خوێن لەسەر رووکاری دڵی ئەو نەخۆشانە گەشەیان کردووە پاش ئەوەی راستەوخۆ ئەم جینەیان تێکراوە.

دکتۆر جیمس سایمز نەشتەرکاری دڵ و هاورێکانی ئەو نەخۆشانەیان بە ئاوێتەیەك کوتاوە کەجینێکی تێدایە پێی دەڵێن" V.E.G.F" کە ئەمەش کورتکراوەی هۆکاری گەشەی لولە خوێنبەرەکانە بەناو ئاوپۆشە جیندا. سالیمز ووتی: ئێمە لەو بڕوایەداین ئەوەی رووی‌داوە ئەوەیە کە ئەو جینە دەبێتە هۆی دروستکردنی پرۆتینی " V.E.G.F"و دەبێتە هۆی گەشەی ئەم موولوولە نوێیانە وئەو ناوچەیەی دڵ کەبەباشی خوێنی بۆناچێت سەر لەنوێ خوێنی لەو ناوچەیەوە بۆ دێت کەخوێنی تەواوی‌تێدایە.

سایمز دووبارە ووتی: کەساڵی پار لەمانگی تشرینی دووەمدا 16 پیاو لەپاشدا 4ی دیکەشیان بەم جینە کوتاوە. واتە ژمارەی ئەوکەسانەی ئەم کردارەیان بۆکردووە(20) نەخۆشە و 15لەو پیاوانە 4 لە 5 ژن کەکردارەکەیان بۆکراوە ووتوویانە ئازاری سەرسنگیان نەماوە یا زۆر کەم بۆتەوە لەپاش دوومانگ دوای پرۆسەکە.

ئەو نەخۆشانە لەوەپێش کرداری گۆڕینی خوێنبەرەکانی دڵ و کاری دیکەیان بۆ کرابوو بۆ ئەوەی بەباشی خوێن بچێت بۆبەشەکانی دڵیان. توێژەرەوەکان خەریکی ئامادەکردنی راپۆتێکن لەو بارەیەوە بۆ کۆنگرەی ساڵانەی کۆمەڵەی نەشتەرکارانی سنگ لەسان ئەنتۆنیۆ لەتەکساس تیایدا ئەوە باس دەکەن کە هەر یەك لەو نەخۆشانەی ئەم کارەیان بۆ کراوەو (60) رۆژ بەسەر یاندا تێپەڕیوە، پێی ووتوون کە هەست دەکات ئازاری سنگیان زۆر کەم بۆتەوە، پزیشکەکان رایان گەیاندووە کە 70٪ی ئەوانەی پاش شەش مانگ وتویانە هیچ ئازارێکیان نەماوە بەهۆی کوتانیان بەو جینە.

لازۆ لەئینتەرنێتەوە

دوا لێکۆڵینەوەکان دەیسەلمێنن

کەکلۆنکردنی مرۆڤی

تەواو لێکچوو مەحاڵە

دوا لێکۆڵینەوە زانستیەکان پێ لەسەر ئەوەدا دەگرن کە ئەو تەکنەلۆژیایەی بەرخی " دۆلی" پەیداکرد ناتوانێت کۆمەڵە مرۆڤێکی وەك یەك بخاتەوە.

پەیمانگای روزالین لەئەدنبەرە کەتوانی بەکۆپی کردن لە 1997 دا دۆلی بهێنێتە ژیانەوە وەك یەکەمین گیانەوەری شیردەر لەجیهاندا، لەم دواییانەشدا توانی چوار بەرخی وەك یەك لەبارەی جینیەوە بهێنێتە ژیانەوە،بەلاّم کاتێك ئەو بەرخانە گەورە بوون، گەلێك جیاوازی گەورەو ئاشکرایان لەبارەی شێوەی دەرەوەورەفتاریانە وە تێدا دەرکەوت، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە هەرمرۆڤێك بیەوێت کلۆن(کۆپی کردن)ی خۆی بکات بەرئەنجامەکەی سەرنەکەوتنە، واتە ئەومرۆڤانەی لێوەی دەکەونەوە لەسەدا سەد لەخۆی ناچن.

پرۆفیسۆر کیپ کامبڵ کە لەپرۆگرامی کۆپیکردنەکەی پەیمانگای رۆزالیندا بەشداربوو یارمەتی کرداری کۆپیکردنی چوار بەرخەکەی دا وتی: ئەو چوار گیانەوەرە لەگەڵ گەورە بوونیاندا زیاتر جیاوازی لەنێوانیاندا دروست دەبێت، خۆیان ئەوە دەنوێنن کەکۆپی کران بەلاّم بەئاسانی دەبینرێن کەلەگەڵ یەکدا جیاوازن.

ئەمەش ئەو هیوایە ناهێڵێت کەهەندێك زانا دەربارەی کردارەکانی لەبەرگرتنەوە هەیانە وەك زانای ئەمریکی ریچارد سید کەزۆر بەبایەخەوە دەیڕوانیە کردارەکانیی کۆپیی‌کردنی بەخری دۆلی و پرۆگرامێکی تەواوی بۆ کۆپی کردنی یەکەمین مرۆڤ داناوە.

سید لەو باوەڕەدایە کەکۆپی کردن لەوانەیە ببێتە چارەسەرێکی رەوا بۆ نەزۆکی، هەروەها بۆ ئەو خێزانانەی کەیەکێك لەخۆشەویستەکانیان وون کردووە. سید لەو باوەڕەشدایە کە ئەم تەکنیکە یارمەتی ئەوە دەدات کە ئەو مرۆڤە زوو پیرنەبێت بەهۆی گۆڕینی پارچە و ئەندامە کۆنەکانیبەپارچەی نوێ کە (کلۆنکردن cloning) دەیانهێنێتە ئاراوە.

و: کوێستان جەمال

ژیان لەگەڵ تیشکدانەوەدا

کاریگەرییەکانی تیشکدانەوە لەسەر لەش

بەشی دووەم

نووسینی: چارلس .ئی.کۆب. جەی ئار
وەرگێرانی لەئینگلیزیەوە: خەسرەو ژاژڵەیی

بۆزیاتر رونکردنەوەی تیشکدانەوەی ئایۆنی لەگەردیلەوە، وەکو ئەوە وایە کە تۆپێك بکێشی بە دووکانێکدا کە پڕ بێت لەقەخفووری لەکاتێکدا تیشك بەمادەیەکی زیندووی وەکو شانەی مرۆڤدا دەڕوات، زیان و ئازارێکی زۆر بەو شانەیە دەگەیەنێت و، گەردیلەکانی سەر رێگەکەی دەشێوێنێت و تێکیان دەدات، بەم شێوەیە بەهۆی چەند کردارێکەوە خانە زیندوەکان لەناو دەبات و دەیانگۆرێت بۆ شێویەکی نائاسایی و کارکردنیان ئارێك دەبێت، ئەمانەی باسمان کرد بەهۆی تیشکدانەوەی ئایۆنی‌یەوە یە کەیەکسەر خانە دەکوژێت وە یان ئازاری پێ دەگەیەنێت کەئەمەش دەبێتە مایەی تووش بوون بەشێرپەنجە و بەتێپەڕبوونی سالێك دەبێتە کوشتنی نەخۆشەکە.

ئەو لێکۆڵینەوانەی کە لەسەر ئەو کەسانە کراوە کەوا کاریگەر بوون بەماددەی تیشکدەرەوە وەکو رزگاربووانی بۆمبی ئەتۆمی‌و، کرێکارانی ناو تونێڵەکان بۆ گەڕان بەدوای یۆرانیۆم داو، وێنە کێشانی سەعاتە رادیۆیی‌یەکان. ئەوە دەردەخەن کەوا زیانەکانی تیشکدانەوە لەسەریان پەیوەستە بەو بڕەی کەبەریان کەتووە، هەروەها لەسەر جۆری تیشکدانەوەکە. زانایان دەمێکە بەوە دەزانن کەوا هەندێك لەئەندامەکانیان دەتوانن ئەو برین و زیانە چاك بکەنەوە کەدووچاریان دەبێت، بەلام لەگەڵ هەموو ئەمانەشدا چەن پرسیارێك دێتە ئاراوە: بۆچی هەندێك لەئەندامەکان کاریگەری تیشکدانەوەیان زیاتر لەسەرە وەکو لەوانی دی؟ ئایا بنەماکانی تیشکدانەوە چی‌یەو پەیوەندی بەژیانمانەوە چی‌یەو چۆنە؟ بۆچی هەندێك لەتاکەکانی مرۆڤ توانای بەرەنگاری تیشکدانەوەیان هەیە؟ ئەمە و چەندین پرسیاری دی.

مردن و ژیان، ترس وهیوا، نەزانراوو زانراو، ئەمانەو گەلێك شتی‌دی بەسترانەوەو، پەیوەستیان لەگەڵ ژیان، لەگەڵ تیشکدانەوەدا دەسەلمێنن.

مسز فۆمی کاپیاما 900 مەتر لەکەوتنە خوارەوەی بۆمبە نیو مەتری‌یەکەی هێرۆشیما دور بوو ووتی: دووشەمەی رێکەوتی 6ی ئابی 1945 کاتژمێر هەشت و چارەك، هێرۆشیما لەهێمنی‌و ئارامی دابوو، یەکسەر رووناکی ئەماو دووکەڵێکی شین شارەکەی داپۆشی ...

فۆمی دەڵێت: کاتێك بەرەو ئەو ئاگردانە رامکردو هەلاتم کەدەوری شارەکەی دابوو، بارانێکی رەش دا باری، کەلەئەنجامی گەرمایەکی زۆرەو خۆڵێکی زۆردا لەگەڵ کەشێکی ساردا بەیەکدا پرژابوون.

پاشان فۆمی بۆی دەرکەوت کەگەردەکانی ئەو بارانە تیشکدانەوەی ماددە بون.

لە ئۆردوگاکانی تەنیشت گردەکەوە سەیری شارە فراوان و بەرینە کەم کرد کە دووکەڵ و ئاگر(لەهەموو لاوە هورووژمی بۆ بردبو. و بەرو ئاسمان خۆیان راپێچ دەکرد، پاش مانگێك بەسەر رووداوەکەدا قژم کەوتە هەڵوەرین پاش ئەویش برۆم، ئێستا برۆم ناشرینە بەلام بەر لە تەقینەوەکە برۆیەکی زۆر جوانم هەبوو.

بۆمباکەی هێرۆشیما دەرەنجام کاریگەرییەکی بەردەوامی هەیە، سێبەش بەوانەی بەر لەفرێدانی بۆمبەکە و تا ئێستا لەژیاندا ماون وەکو فۆمی کاتاپاما، وای بۆ دەچن کە هۆکاری هەموو نەخۆشییەکانیان بۆمبەکەیە بۆیە ووتی" ئێمە ناتوانین خۆمان لەکاریگەری ووزەو دەرەنجامە ترسناکەکانی بۆمبەکە رزگار بکەین".

ئەولێکۆڵینەوە چڕو ئاڵۆزانەی کەلەسەر هێرۆشیما ئەنجام دراون، وای دەردەخەن کەوا، ئەو کەسانەی کەوتوونەتە ژێر کاریگەری توندی تیشکدانەوەی بۆمبەکەوە، بارو ژیانیان باشترە لەو کەسانەی کەبەهۆی شێرپەنجەو هۆکاری دیکەوە دەمرن، دکتۆر جاکوب ئیسن لەبنکەی لێکۆڵینەوەی کاریکەرییەکانی تیشکدانەوە، کەلەلایەن حکومەتی یابان و وولاتەیەکگرتووەکانەوە بودجەی بۆتەرخانە کراوە، ووتی: " هەر کەسێك شتێك لەبارەی تیشکدانەوەوە بڵێت لەو زانیاریانە تێناپەڕێت کەلە لای ئێمە هەیە". بەڵێ ئەم بنکەیە کەبەناوی (RERF) ەوەیەو سەرۆکی پێشووی بنکەکەش لەساڵی 1947ەوە خەریکی لێکۆڵینەوەو بەدواداچوونە.

دکتۆر ئاکیۆ کەسەرۆکی بەشی بۆماوەزانییە لەبنکەی (RERF) ووتی" زۆر شت هەیە کە تائیستا بەتەواوەتیبۆمان روون نەبۆتەوە، وە ناتوانین بەتەواوی و بێ وەستان کاریگەرییەکانی بۆمبی ئەتۆمی ئاشکرا بکەین" ئاکیۆ لەدرێژەی قسەکانیداووتی" ئەوانەی لەمەترسی مردن بەبۆمبی ئەتۆمی رزگاریان بووە وەکو مرۆڤە ئاساییەکانی دی دەژین. هەندێکیان جگەرو هەندێکیان ماسی برژاو دەخۆن، کە ئەم دوو خۆراکە گومانی ئەوەیان لێ دەکرێت سەرچاوەیەك بن بۆ نەخۆشی شێرپەنجە.

لەساڵەکانی (40)ەکاندا نەخۆشی لیوکیمیا(شێرپەنجەی خوێن) بەرادەیەکی زۆر لەبەرچاو بەرزبۆوە. بەڵام لەسەرەتای حەفتاکاندا رێژەکە لە بەرزبوونەوە وەستا، بەبەراورد کردن لەگەڵ ساڵانی پێشوودا ئەمڕۆ تەمەنی ژیانی ئەو کەسانەی کە نەکەوتوونەتە بەرکاریگەری تیشکدانەوەی ئەتۆمی زیاترە لەو کەسانەی کەکەتوونەتە ژێر ئەم کاریگەرییەوە.

بێگومان تەندروستیو رێکخستنی ژیانیان دەکەن.

بۆ خەملاندن و کاریگەرییەکانی رادەی بەرکەوتن و تیشکدانەوە لەسەر مرۆڤ، حکومەتی ئەمەریکا لەساڵی شەستەکاندا شارێکی نموونەیی بۆ مەبەستی لێکۆڵینەوەو تاقیکردنەوە لەنێڤەدا دروست کردو خستیە ژێر کاریگەرییەکانی ئایۆنی ئەتۆمی بەبێ هیچ بەربەستێك ، ئامێری تۆمارکردن و پالاوتەی تیشکی، کاریگەری ئەو برە تیشکییەی پێوا کەلەدوورییە جیاجیاکانەوە دەردەچوون، کاریگەریشی لەبارە جیاوازەکانی بەهۆی بەربەست کردن و خانوو هەندێ بابەتیدیکەوە دەرەنجامە سەرەکییەکانیو هۆکارەکانی کاریگەربوون بەتیشکدانەوەی ئەتۆمی خەملاندو دیاری کرد.

ئەمڕۆ رێکخراوو بنکەی (RERF)ئەوەی دەست کەوتووە، کەوا خانوی هاوڵاتییە یابانییەکان بەجۆرێکی قایم و پتەو دروست نەکراون لەگەڵ خانوەکانی مەبەستی تاقیکرنەوەکە. ئەوەی کەجێی گرنگی و تێبینییەکی زۆر بوو ئەوە بوو کە هەوای ووشکی نێڤەدا، رێژەیەکی کەمتر نیۆترۆنی دەردا. کە ئەمە بەهۆکارێکی سەرەکیدادەنرێت بۆ تووش بوون بەشێرپەنجە. بەم شێوەیە کارتێکراوانی تیشکی ئەتۆمی رێژەیەکی کەمتر نیۆترۆنیان وەرگرتووە کە لەوەو پێش وا نەدەزانرا بەو جۆرە خەملێنرابوو.

پیسین پرسیار دەکات و هەر خۆشی وەڵام دەداتەوە بەم جۆرە:

ئایا شێرپەنجە بەهۆی تیشکی ئەتۆمەوە بەبڕێکی لاواز دروست دەبێت؟

لەوەڵامی ئەم پرسیارەدا پیسین دەڵێت: بەڵێ سیستمی (دۆرستری) ئەو بڕەی تیشکدانەوەی گۆڕی کەمەترسی بوونی ئەو نەخۆشییەی لێدەکرا دەرکەوت کەمەترسییەکی زۆر گەورەی هەیە، لەبارەی شێواویو ناتەواوی بۆماوەییشەوە، بەشێوەیەکی سەرسوڕهێنەر لەتاقیکردنەوەییەکی نموونەییدا، لەکۆی 16 هەزار منداڵدا، نیوەیان لەکاتی لەدایك بووندیاندا کاریگەری بۆمبی ئەتۆمیان لەسەر بوو ، لەهەزاردا شەش کارتێکراو بون لەکۆی هەزار گۆڕپی کۆنترۆڵکراودا.

ئەوەی جێی سەرسوورمانە هیچ بەڵگەیەی ئاشکرا نییە کەبەتەواوی بیسەلمێنێت ئەوانەی کەتوونەتە ژێر کاریگەری تیشکی ئەتۆمییەوە ناتەواون. تاقیکرنەوەکان لەسەر جرج و مشك دەرئەنجامێکی ناخۆشی تۆمار کردووە.

بەڵام بۆچی مرۆڤ وانییە؟ لەوانەیە لەبارچوونی کۆرپەلە ئەو کاریگەرییە بێت و هەروەها ماوەی مانەوەی کۆرپەلەش لەمنداڵدا پێش لەدایکبوونی هەر ئەو کاریگەرییە تیشکییە بێت، دکتۆر پیسین دەڵێت: " هیوامان وایە کە هەندێك کاریگەری راستەوخۆ و بەرچاوی تیشکی بدۆزینەوە بەشێوەیەکیپێوانەیی بەڵام هەتا ئێستا هیچمان دەستنەکەوتووە.)

مینۆر وا ئوسوتا کە بۆ رۆژنامەی چوگۆکۆ شیمبۆن دوا ووتی " لەکۆمەڵگە هەستم بەکاریگەرییەکی سەیری تیشکی کردووە، لەسەر خەڵکی. کەمێکیش لەخەڵکی خۆیان هەوڵدەدەن لەمەترسییەکانو ناخۆشی تیشکی بگەن کەوان بەسەریانەوە، ئەمەش لەبەرنەبوونی خاڵێکی ناردیار

کەلێیەوە دەست پی بکەن، پەیوەندی خێزانی بەتەواوەتی لێك هەڵوەشاوە، لەبیرو کرداری یابانی‌یە کاندا خاوی و ناجێگیری هەست پێ دەکرێت.. تایبەت لەو کەسانەدا کەلەئاستێکی گەشە دا وەستاون، خەڵك هەست بەتەنهایی دەکەن، قسەکردنی خەڵکی خاویەکی پێوە دیارە، ئەمانە و زۆر شتی دیکەش کاریگەری تیشکین.

لەئیداکۆنی کەنزیکەی 35 کم لەهێرۆشیما وە دووره،سەرتاشخانەیەکی داخستوەو پەردەی پەنجەرەکەشی دا داوەتەوە کچەکەشی کەناوی یۆر یکۆیە و تەمەنی 47 ساڵە لەسەر کورسەیەك دانیشتووە.

لەساڵی 1945 دا مستەر هاتانا کایۆشی لەنزیك کوخە بچووکەکەی لەهێرۆشیما وەستابوو، لەو کاتەی کەبۆمبەکە هەڵدرایە خوارەوە لە دوای شەش مانگ یۆریکۆی کچی لە دایك بوو، بەڵام زۆر لەجەستەدا بچووکبوو.

باوکی ووتی یۆریکۆ لەتەمەنی دا توشی نەخۆشی کەللە بچووکی (مایکرۆ سیفالیك) بوو، نەیدەتوانی هیچ شتێك بۆ خۆی بکات هەتاوەکو توانای خۆشتنی نەبوو، تاوەکو یۆیکۆ هەستی کرد کەئێمە لەبارەیەوە قسە دەکەین بۆیە هەستایە پێ‌و قژی خۆی شانە کرد تا هەست بەناتەواوی نەکات.

پرسیارم لەمستەر هاتاناکا کرد کە ئایا مستەر ئوماتا نیشانەکانی ئەو نەخۆشی‌یەی بۆ بەیان کردووە، کە گرنگترینیان رەفزی کۆمەڵگایە،

هاتاناکا ووتی بەڵێ" هیچ هیوایەك بەخۆشی و بەختیاری لەدوا رۆژدا بەدی ناکەم" ، خەڵکی بەشێوەیەکی خراپ مامەڵەی لەگەڵدا ناکەن، بەڵام ناشتوانن بەجۆرێکی گونجاو مامەڵەی لەگەڵدا بکەن.

خۆتان تاوەکو سیاجی ئامێرەکە برۆن و ئەم بەچاوی خۆتان ببینن".

کاریگەری‌یەکانی تیشکدانەوە بەردەوامە، یانەی ئاسکی رەنە سوویدی‌و نەرویجی بەربارانی تیشك دانەوە کەوتوون بۆ ماوەی چەند رۆژێك.

ئەمەش لەپاش رووداوەکەی چێرنۆبڵ‌دا، ئەمرۆ ئاسکی رەنەو خۆراکەکەشیان کە گیا سەوزەی سەر بەردو رووەکەکانە. بەمادەی تیشك دەرەوە کاریگەربوون بەبڕی 137 سیزیەم. بۆ رێگرتن لەو کاریگەریانەی لەسەریانەو پاراستنی ئەو کەسانەی کەگۆشتەکەی دەخۆن، چاودێری‌و پشکیننی پزیشکی زۆریان بۆ ئەنجام دەدرێت، بۆیەش رێگەی بازرگانی کردن و فرۆشتنیان لێ ناگیرێت. کەخواردنی گۆشتەکەیان مرۆڤ تووشی سیل بکات. گۆرانێکیش لەرەنگی پێستەکەیاندا بەدی دەکرێت کەلەوو بەر لەباوانیان دا بەدی‌نەکراوە.

دکتۆر کیوشی ئیسمیزو کەخانە نشینی مەڵبەندی لێکۆڵینەوەی زانکۆی هێرۆشیما بوو لەسەر دەرمانە پزیشکەیەکان پێ‌ی ووتم کەلەهەر 350 کەسێکی کارتێکراو بەتیشکی ئەتۆمی جارێك هەوڵی خۆ کوشتنی خۆیان داوە. لەئەنجامی لێکۆڵینەوە لەسەریان و لەئەنجامی زۆری نەخۆشی‌یەکانیان. دیاریکردنی هۆکاری تووشبوونیشیان دەبەنەوە بۆ تیشك دانەوە، بەڵام پزیشکەکان ناتوانن بڕیار لەسەر ئەوە بدەن، بۆیە نەخۆشەکان وای بۆ دەچن کەپزیشکەکان دەیانەوێت بڕوایان پێ بکەن.

کارێکی پێچەوانەو دژ بەیەك دەردەکەوێت، کەبەشێکی کارەبای هیرۆشیمای لەو ووزەی ناوکیەوە وە دەست دەکەوێت. وەکو زۆرێك لە وولاتانی دیکە یابانیش پشتی بەووزەی ناوکی بۆ دەستخستنی ووزە بەستووە.

لە وولاتە یەکگرتووەکان کەوا دەردەکەوێت بەکارهێنانی ووزەی ناوکی قەدەغەبێت، کەچی پلەی دووەمی لەبەکارهێنانی‌دا، وەکو سەرچاوەیەکی ووزەی کارەبایی لەدوای خەڵووزی بەردینی‌و، ریژەی بەکارهێنانی وەك ووزە نزیکە 18٪یە جگە لەوولاتەیەکگرتوەکان سیانزە وولاتی دیکە بەشێوەیەکی سەرەکی ووزەی بەکاردەهێنن، بۆ نموونە فەرەنسا کەلەسەر هەموویانەوەیەو لە 70٪ ی کارەبا کەی سەرچاوەی ووزەی ئەتۆمیە.

بەشێوەیەکی بەرچاوو دیار بەکارهێنانەکانی ئامێری کارەبایی لەبەرزبوونەوەدان. سووتەمەنی‌یە رەقەکان بەشێوەیەکی سنوردار پێداویستی مرۆڤ دابین دەکەن، دەبێت جێگەی ئەم پێداویستی‌یە بگرێتەوە. لێرەدا پرسیارێك دێتە پێشەوە کەئایا دەکرێت ووزەی ناوکی(ئەتۆمی) ئەو پێداویستیانە پر بکاتەوەو ببێتە بەدیلێك بۆنەوانی دی؟!

دکتۆر جۆن گراهام(لەکۆمەڵگەی ناوکی ئەتۆمی ئەمەریکی) ووتی:"بێجگە لە خەڵوزی بەردین ووزەی‌ناوکی تەنها رێگەیە بۆ بەدەست هێنانی ووزەیەکی کارەبایی زۆر" کین بۆسۆنگ کەبەرێوەبەری پلان دانان و رێکخستنی ووزەیە بەسەر وولاتدا کە ئەم بەرێوەبەرایەتی‌یە ساڵی 1974 دامەزراوە لەدژی ووزەی ناوکی.

دژی بۆچووونەکەی گراهام وەستاو ووتی" بەدیلێکی باشتر هەیە جگە لەووزەی ناوکی ئەویش ووزەی تیشکی‌خۆرە، کە جێگەی خۆی دەگرێت گەر بێت و بەشێوەیەکی گونجاو بەکاربهێنرێت."

شەمەندەفەری فەرەنسی بۆ مەبەستی فریاکەوتنی سەرەتایی دروستکراوەو ، هەروەها بۆمەبەستی زانینی کاریگەری‌یەکانی تیشکدانەوە، لەو رووداوانەی کەلەبنکەکانی ناوکی ئەتۆمی دا روودەدەن، ئەم شەمەندەفەرە 3–5 ملیۆن

دۆلاری تێچووەو توانای گەڕانی هەیە بۆ هەموو لایەك لەفەرەنساودا لەماوەی 12 کاتژمێردا، و توانای پشکنینی 5000 هەزار کەسی هەیە لەماوەی رۆژێکدا.

سپێنسەر رویرت روونی کردەوە و ووتی:" تیشکدانەوە بۆتە سەنتەری گفت وگۆکان و شەڕەکان، تا بێت نارەزایی خەڵکی کۆمەڵگاکان لەدژی کاریگەرییەکانی پاشماوە ئەتۆمییەکان پەیدا دەبێت و زیاتر دەبێت.

بۆیەش بازرگانی و پیشەسازی بۆمبی ئەتۆمی و ووزەی ناوکی بەمەسەلەیەکی خەتەرناك و مەترسی بۆ کۆمەڵگە دادەنرێت. بۆ نمونە کاتێك ژی مایل ئەیلەن (TMI)بنکەکەی تەقیەوە لەساڵی 1979 ترس و مەترسیەکانی تیشکی ناوکی ئەتۆمی روونتر کردەوە.

ئێستا 110 بنکەی ناوکی ئەتۆمی رێگە پێدراو لەوولاتە یەککگرتووەکان دا هەیە، بەلام لەناو هەموو ئەمانەشدا تەنها 53 بنکەیان توانای بەرهەمهێنانی تەواوی ووزەی ناوکیان هەیەو کاردەکەن، ئەم بنکانە ساڵی 1987 سەربەستی‌یەکی تەواویان هەبوو بەلام لەساڵی 1980-1984 لەکارکردن قەدەغە کران هۆی سەرکەتوویی ئامێرەکانی ساردکەرەوەی ناوی ئەتۆمی لەجۆری(TMI) لەبواری ئابووری‌دا دەگرێتەوە بۆ ئەو دووری‌و ئاڵۆزی‌یەی کەلەتەکنیکی دروستکردنی‌دا بەکارهاتووە، کەئەم جۆرەیان لەئێستادا جێی هیچ مەترسی‌یەك نی‌یەو، لەبەشی ناوەوەی دیوارە ئەستوورەکەی ئامێرەکەدا ، لوولەکێك پڕە لەناوو توولی سووتەمەنی رووپۆشکراو بەزیرکۆنیۆم کەتوانای ئۆکسانی هەیە بەهۆی یۆرانیۆمەوە، کاتێك ناوکی گەردیلەی یۆرانیۆم لەت دەبێت ئەو ووزەیەی لێوەی دەردەچێت ئاوەکە گەرم دەکات و دەیکاتە هەڵم بەمەش ئامێرەکانی بەرهەم هێنانی کارەبا دەکەونە کار بۆ بۆ بەرهەم هێنانی کارەبا. ئاوەکەش یارمەتی پاراستنی رووپۆشی زێرکۆنیۆم دەدات. نایەڵێت یۆرانیۆمەکەش بتوێتەوە.

یەکێك لەهەرە فاکتەرە گرنگەکان کەوای لەئامێرە ئەتۆمی‌یە ساردکەرەوە ئاویەکە کردەوە کەجێی مەترسی نەبێت، دەگەرێتەوە بۆ بیرۆکەی " پارێزگاری کردن لەقولایی‌دا" بەپێچەوانەشەوە رووداني هەر نارێکی‌یەك لەکاردا دەبێتە هۆی تێکدانی جۆرەها سیستمی ئەندازیاری‌و پاشانیش لەکارکەوتنی ئامێرەکە ئەگەر بێت و ئەو نارێکی‌یە چارەسەر نەکرێت، ئەمەش تەواوەتی لە مایل ئایلەند روویدا.

لەگەڵ ئەوەشدا تەکنیك و ئەندازیاری‌یەکی تازەتر هەیە لەوەی پێشتر باسمان کرد کەوا لەبنچینەی دروستکردنی‌یەوە بێ مەترسی دەردەکەوێت بەلام ئەمیان ناچالاك ترەو، پێویستی بەپارێزگاری کردنێکی گەورەتر هەیەو ئابووری‌یەکی زۆریشی دەوێت.

ئامێرێکی باشتر کە گونجاو بێت بۆ کارکردن بریتیە لەئامێری ساردکەرەوەی گسازی کەلەبەرەو پێشبردن وگەشەسەندن دایە، مەکینەی ساردکەرەوەی گازی وەکو ئامێری ئەتۆمی ساردکەرەوەی‌ئاوی نی‌یە و دیزلیشی نی‌یە بۆ بەشی سیستمی چاکردنەوە هیچ جۆرە نارێکی‌یەکی تێناکەوێت. دکتۆر رێنارد دین کە لێپرسراوە لەبنکەی بەرەو پێش بردنی ئەتۆمی گشتی، شانازی بەم دەستکەوتەوە دەکات و ووتی:" ئێمەین کەوامان کردووە ئەم ئامێرە سادەیی پێوە دیار بێت".

دکتۆر دین زیاتر لەسەر وتەکانی رۆیشت و ووتی:" لەبەر ئەوەی ئامێرە ئەتۆمی‌یەکە لەژێر زەوی‌یەوەیە وا دەکات کە ئامێرەکە لەپلەیەکی گەرمی نزمدا بێت و بەرەگەی توانەوە بگرێت. بۆ زیاتر دڵنیا بوون لەم راستی‌یە دەتوانن گازی رادۆن کەناتوانرێت ببینرێت و بۆن بکرێت، یەکێکە لەهەرە فاکتەرەبەهێزەکانی تیشك دانەوە، کاریگەری‌یەکی بەرچاوی لەسەر مرۆڤ هەیە.

و لەئەنجامی شیبوونەوەو ترشانی(یۆرانیۆم)ەوە لەزەوی دا پەیدا دەبێت و دەردەچێت. رادۆن بەهێواشی و لەسەرخۆ خۆی دەدزێنێتە ناو خانووەوە. لەرێگەی درزە بچووکەکانی بناغەی خانووەوەیا لەڕێگەی لولەکەکانی خانووەوە. بەگشتی خانووەکانی وولاتە یەککگرتووەکان ئاستێکی بەرزی گازی رادۆنیان تێدایە، رێکخراوی پاراستنی ژینگە لە وولاتەیەککگرتوەکان رایان گەیاند کە ئەو بارودۆخەی گوزەر دەکات لەنێو خانووەکاندا بۆتە هۆی مردنی 20.000 هەزار کەس بەهۆی تووش بوون بەشێرپەنجەی سی‌یەوە لەماوەی ساڵێکدا. بۆ پاراستنی ناومال لەگازی رادۆن رێکخراوی پاراستنی ژینگە (EPA) ئامۆژگاری گرتنی درزەکانی بناغەی خانووی کردو، و گۆڕینی هەوا بۆژوورەکان لەرێگەی لوولەکانی خانوورەکەوە بەمەبەستی دەرکردنی گازی رادۆن.

سەرچاوە: گۆڤاری National Geographic

ژمارە (4)ی نیسان

لاپەڕە 403-436

ماویەتی